

# Computronie

software für Heimcomputer

**Doppelausgabe**  
März/April '85 3/2. Jahrgang

DM 6,50  
öS 55  
s.Fr 6,50

## Großer Wettbewerb

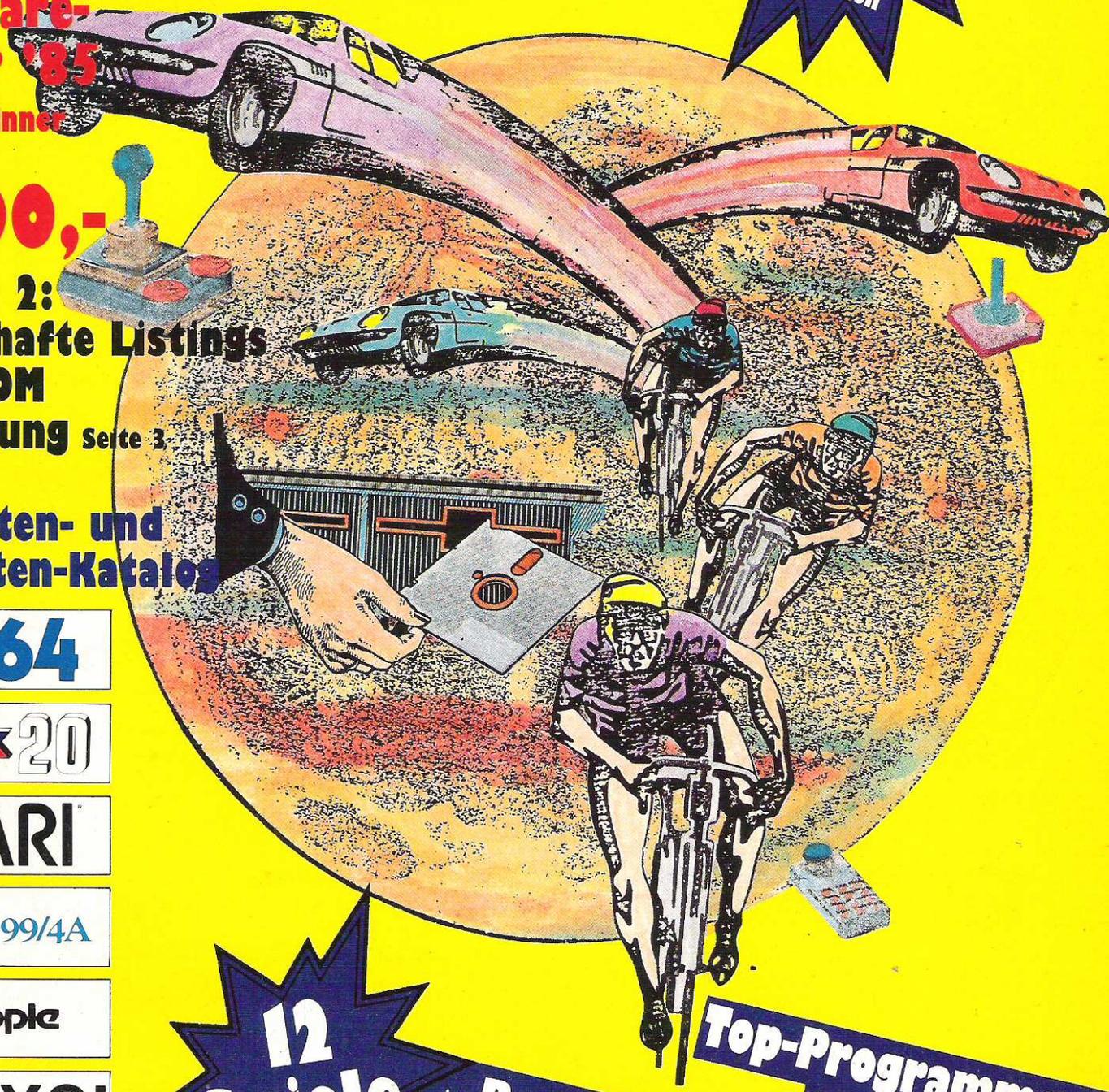
Wir suchen den  
**Software-Autor '85**

Dem Gewinner  
winken

**5000,-**

**Aktion 2:**  
**Fehlerhafte Listings**  
**500,- DM**  
**Belohnung** Seite 3

**Großer**  
**Kassetten- und**  
**Disketten-Katalog**



**C=64**

**VIC-20**

**ATARI**

**TI-99/4A**

**apple**

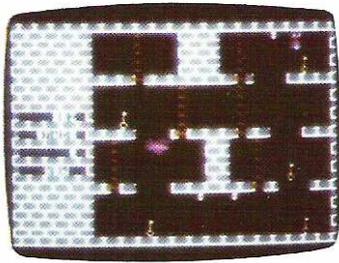
**sinclair ZX81**

**sinclair Spectrum**



**Top-Programme**  
**Infos**  
**in Basic und Maschinensprache**

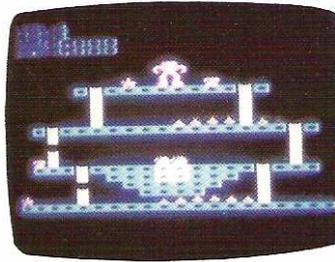
## Black Moor Castle



Commodore 64

## Donkey-Kong

**TOP**



Atari

## Der rasende Malocher



VC-20

## Aktuelles

<b>Aktion: „Fehlerhaftes Listing“</b> .....	3
<b>Neues</b> .....	4/5
SM-Kit-64	
ASCOM JOYSTICK	
ZX-Spectrum BTX-fähig	
<b>Büchermarkt</b> .....	6/7
<b>Gesucht: „Software-Champion '85“</b> .....	32
<b>Leserecke</b> .....	31

## Service

<b>Computer-Börse</b> .....	34
Kleinanzeigen	
<b>Software-Service</b> .....	81
Kassetten- und Diskettenkatalog	
<b>Korrekturen</b> .....	3
<b>ABO Ecke</b> .....	86

## Commodore-Programme

<b>Jet-Pac, Topprogramm</b> .....	7
Erforschung unbekannter Planeten	
<b>Wüstenrallye</b> .....	14
Paris-Dakar	
<b>Black Moor Castle</b> .....	17
Ein Gruselspiel	

## ZX-Spectrum-Programme

<b>Jet-Set Freddy</b> .....	23
Ein Taktikspiel	

## VC-20-Programme

<b>Der rasende Malocher</b> .....	36
Für die Grundversion	
<b>Frankie goes to Pharao</b> .....	40
Für 3K Erweiterung	

## Apple-Programme

<b>Thunder</b> .....	42
Einem Geldspielautomaten nachempfunden	
<b>Castle of Doom</b> .....	49
Ein Abenteuerspiel	

## ZX-81-Programme

<b>Spukhaus, Topprogramm</b> .....	57
Spannendes Spiel mit mehreren Bildern	

## TI-99-Programme

<b>Panzerschlacht</b> .....	63
Ein Actionspiel m. Ext. Basic Modul	

## Atari-Programme

<b>Kerzenheinz</b> .....	68
Ein Labyrinthspiel	
<b>Donkey-Kong, Topprogramm</b> .....	71
Ein echter Spielhallenschlager	

# Aktion: Fehlerhaftes Listing?

Ausgabe Jan./Febr. '85

## Ein Dank an unsere Computerfans!

### Unsere Aktion: „Fehlerhaftes Listing“

Das Computronic-Redaktionsteam hat durch seine Leser ein großartiges Echo erfahren. Nochmals vielen Dank an diejenigen, die sich auf das Intensivste bemüht haben, den „Fehlerteufel“ aufzuspüren.

Aber auch ein Lob an uns!! Denn jedes unserer abgedruckten Listings war korrekt. Bis auf die bewußte Ausnahme: ATARI (Leider!!!)

Nach dem großen Erfolg hat sich die Redaktion der COMPUTRONIC ent-

schlossen, diese Aktion auch weiterhin durchzuführen.

Deshalb zum Ablauf noch einige Erläuterungen:

- Das Listing ist **nur dann fehlerhaft**, wenn das Programm sich aufhängt bzw. eine ERROR-Meldung ausgibt (richtige Programmiereneingabe ist natürlich Voraussetzung).

- Wir sind für Vorschläge dankbar, die die Qualität unserer Programme

verbessern, und werden diese Vorschläge auch immer nach Möglichkeit berücksichtigen.

- Auch wir können manchmal dem Fehlerteufel (+ LISTING +) unterliegen. Unser Team wird jedoch versuchen, die Fehlerquote beim Listing-Abdruck so gering wie möglich zu halten. Nach dem Motto: FÜR BARES GELD - (Zeitschriftenpreis) - KORREKTE LISTINGS!!!

### Hier die Gewinner über jeweils 100,- DM:

1. Achim Schlemmer, Bietigheim-Bissingen
2. Karl Gruber, Wien
3. Stefan Winkler, Zirndorf
4. Kemal Ezcan, Maithal
5. Günther Hinkelmann, Waltrop

#### Korrektur:

ATARI

Richtig ist: Zeile 1880 Color 32:PLOT  
7,5 usw. (Unser Fehler war also der  
vergessene Doppelpunkt!)

Los geht's ...

... auch in dieser Ausgabe

wieder

Insgesamt  
**500,- DM Belohnung!**

5 x 100,- DM zahlen wir Ihnen für den  
Nachweis eines fehlerhaften Listings  
in dieser Ausgabe!

mehr darüber  
nächste Seite



## Der SM-KIT 64, eine wertvolle Hilfe zur Erstellung eigener Programme

Unter dem Motto „Golden Tool“ bringt die Firma SM-Software AG seit geraumer Zeit Programme auf dem Markt. SM-Text 64 und SM-Adreva 64 sind wohl die bekanntesten Vertreter dieser Serie. Dieser Bericht befaßt sich mit dem Programm SM-KIT 64.

Dabei handelt es sich nicht um eine weitere BASIC-Erweiterung, sondern um eine Hilfe zur Erstellung eigener Programme. Da die Funktionen dieses Kits auch nur während der Programm-erstellung nützlich sind, sind die Befehle nur im Direktmodus und nicht unter Programmkontrolle einsetzbar.

Das Programm selbst wird auf einer Diskette geliefert und ist ca. 9.5 KByte lang. Nach einer angenehm kurzen Ladezeit von ca. 35 Sekunden erscheint ein Menue auf dem Bildschirm. Um dieses Menue zu verstehen, benötigt man noch einige Informationen. SM-Kit 64 besteht aus drei Programmteilen, nämlich dem

- SM-Kit/B für BASIC-Programmierer
  - SM-Kit/M für 6502-Maschinensprache
- und
- SM-Kit/F für Floppy-Diskstationen

Nach Erscheinen des Menues kann man wählen, ob man alle drei Teile zur Verfügung haben möchte oder ob der eigentlich vom SM-Kit/F belegte Speicherplatz für die eigene Programmierung frei gegeben wird. Meistens wird man sich wohl mit SM-Kit/B und SM-Kit/M begnügen, denn die Befehle von SM-Kit/F sind nur für den sehr fortgeschrittenen Programmierer nützlich. Doch dazu später.

Weiter Seite 29

★★★★★ mitmachen ★★★★★ mitmachen ★★★★★ mitmachen ★★★★★

## Wer kann teilnehmen an unserer Aktion:

**Fehlerhaftes Listing? ... Alle, die**

**unseren Nachweis-Coupon einschicken und:**

### Voraussetzung:

- Sie müssen unter den ersten fünf eingegangenen Hinweisen sein,
- der Nachweis des fehlerhaften Listings ist auf dem abgedruckten Nachweis-Coupon zu erbringen,
- es können nur die ausgefüllten Nachweisscheine berücksichtigt werden!

Coupon ausfüllen und einsenden an: Tronic-Verlag, Postfach, **Kennwort: Listing**, 3444 Wehretal 1.

Wurde ein fehlerhaftes Listing entdeckt, werden wir in unserer nächsten Ausgabe die Gewinner namentlich erwähnen. Also, testen Sie unsere Listings. Testen Sie unsere Programme. Vielleicht können wir Sie überzeugen, nicht zu viel versprochen zu haben. (Die Ermittlung der Gewinner erfolgt unter Ausschluß des Rechtsweges)

## Nachweis-Coupon

### Kennwort-Listing

Name/Vorname:

Straße, Nr.:

PLZ/Ort:

Datum, Unterschrift

Ich habe folgenden Fehler in einem Listing entdeckt:

Programmname

Seite

Listing-Zeile

richtig ist:

## „ASCOM High Score“ der neue Joystick

Die erfolgreiche Jagd nach Spielpunkten fängt mit dem Joystick an. Er muß robust sein, trotzdem handlich und standfest, aber auch leicht zu bedienen sein, wie der neue ASCOM High Score-Joystick von DYNAMICS zum Preis von 29,95 DM.

Die vier Saugnäpfe sorgen für Standfestigkeit auf dem Tisch, behält man den High Score in der Hand, liegt er durch die zu beiden Seiten des Gehäuses angegossenen Griffstücke rutschfest in der Hand. Der Griff ist selbstverständlich ergonomisch geformt, jeder Finger hat eine Griffmulde. Am oberen Schaftende sind 2 Feuerknöpfe angebracht, sie sind mit Zeigefinger und Daumen zu bedienen. Weitere 2 Feuerknöpfe sind in den Sockel eingelassen. Natürlich bietet der High Score mit seiner Schaltmechanik eine Acht-Wege-Steuerung, so daß eine hohe Richtungsgenauigkeit erreicht wird. Der ASCOM High Score-Joystick ist an alle Atari 2600, 400/800 und die XL-Modelle, Spectravideo, Commodore VC 20, C 64 und den Schneider CPC 464 anzuschließen. Mit dem entsprechenden DYNAMICS-Adapter



„feuert“ der High Score auch am Texas Instruments TI 99/4a und am Coleco Vision. Die Bewegungsfreiheit am Bildschirm kann für alle Geräte durch das 2 m lange Verlängerungskabel von DYNAMICS noch erhöht werden. Für den TI 99/4a und den Schneider

CPC 464 noch einen interessanten Hinweis: für beide Geräte gibt es einen Y-Adapter für Joysticks, so daß an diese für nur einen Joystick ausgestatteten Geräte zwei Joysticks angeschlossen werden können, die getrennt operieren.

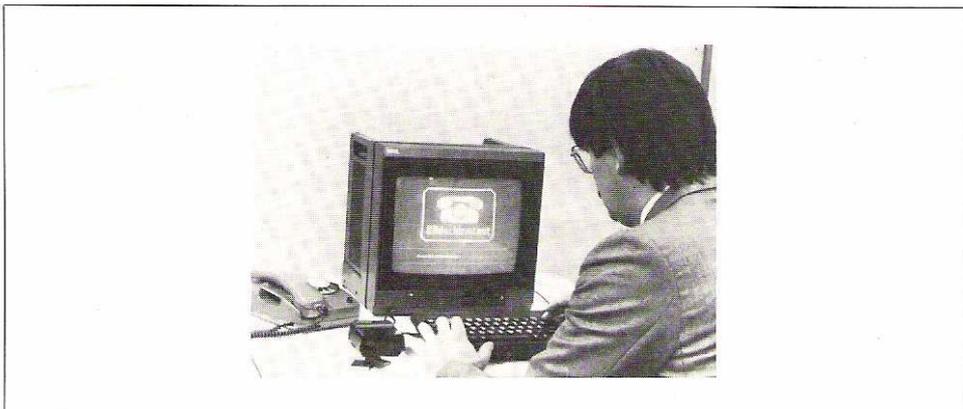
## Sinclair-Spectrum BTX-fähig

Wer ein BTX-Fernsehgerät mit Fernbedienung besitzt, kann den Sinclair-Spectrum oder -Spectrum+ für BTX-Kommunikation einsetzen. Ein BTX-Interface verwandelt den Spectrum in eine alphanumerische Tastatur, die zum BTX-Dialog erforderlich ist. Eine zusätzliche Tastatur wird nicht benötigt.

Das BTX-System wird mit dem Spectrum oder Spectrum+ gesteuert. Mit den Tasten des Computers lassen sich Seiten abrufen, Seiten speichern, Mitteilungen versenden, Seiten aus dem BTX-Netz verändern und BTX-Texte ausdrucken.

Zusätzlich können in Verbindung mit dem Sinclair-Microdrive häufig betätigte Tasten gespeichert werden. Zum Beispiel lassen sich oft benötigte Seiten über eine Art Kurzwahl automa-

tisch anwählen. Bei der täglichen Kontrolle der Kontoauszüge beispielsweise werden die Verbindungszeiten zur Zentrale verkürzt und Telefongebühren gespart. Sinclair Research Ltd., Niederlassung Deutschland, Henssenring 83, 6380 Bad Homburg v.d.H.



## Sinclair-Spectrum an Monitor anschließbar

Mit einem neuen Video-Interface, das einfach hinten auf den Sinclair-Spectrum oder -Spectrum+ aufgesteckt wird, ist jetzt der Anschluß an jeden handelsüblichen Schwarzweiß- oder Farbmonitor mit Videoausgang möglich.

Bisher haben findige Freaks zu diesem Zweck den Computer aufgeschraubt und Änderungen an der Platine vorgenommen. Nachteil: bei diesen Manipulationen entfiel natürlich die Garantie. Das Video-Interface ist zum Preis von 69 DM (inkl. MwSt.) zu haben.



## Computer-Handbuch A-Z

Das Begriffslexikon für den Benutzer von Mikroprozessoren und Personal Computern.

Für das Verständnis von Bedienungsanleitungen und einschlägigen Fachbüchern, insbesondere aber für die störungsfreie Kommunikation im praktischen Umgang mit seinem Gerät ist es ein „must“ für den Anfänger.

Das Begriffslexikon wird wesentlich erweitert durch zahlreiche Artikel zu Sonderthemen aus dem Umfeld des Home Computers. Die Information in diesen Artikeln ist praxisbezogen, vielseitig und allgemein verständlich. Sie reicht von der Wartung des Gerätes über Zubehör und Anwendung bis zu Problemen in der Beziehung zwischen Personal Computer und Benutzer.

Computer Compact, Goldmann Verlag, München.

★ Tabellen und Listen usw. Außerdem wird zum Schluß noch ein Kapitel dem Thema der Software-Entwicklung gewidmet, wobei auch Begriffe wie „modulare Programmierung“ und „strukturierte Programmierung“ angesprochen werden. Begriffe, die sonst nicht im Zusammenhang mit Assemblerprogrammen gebraucht werden.

★ Zusammenfassend gesagt ist dieses sicher nicht einfach zu lesende Buch ein nützliches Hilfsmittel für diejenigen Maschinenspracheprogrammierer, die Programme mit System, möglichst effizient (= schnell und Speicherplatzsparend) und für andere Programmierer relativ durchschaubar erstellen möchten. Für diesen Personenkreis hat das Buch auch nach der einmaligen Durcharbeitung durchaus als brauchbares Nachschlagewerk seinen Zweck erfüllt, obwohl das fehlende Register stört. Doch wird dieser Mangel durch ein ausführliches Inhaltsverzeichnis, die Verwendung verschiedener Druckarten zur Hervorhebung von Textteilen und durch die Angabe von Stichwörtern am Rande der Texte teilweise wieder ausgeglichen. Alles in allem ist dies ein Exemplar der gehobenen Preisklasse für Computerbesitzer mit gehobenen Programmiersprüchen.

von Lance A. Leventhal  
te-wi-Verlag GmbH München

## Programmieren in Assembler

Ein Buch, in dem einige der neuesten „Werke“ über die Maschinensprache-Programmierung des 6502 – Mikroprozessors (im VC-20) und des dazu kompatiblen 6510 – Prozessors (im C-64) ihr Vorbild hatten, ist „6502 – Programmieren in Assembler“ von Lance A. Leventhal.

Diese Ausgabe ist sicher kein Lehrbuch für BASIC-Programmierer, die sich nun der schnelleren Maschinensprache zuwenden wollen. Bereits auf den ersten Seiten erfährt der Leser, daß die Inhalte des Buches „Einführung in die Mikrocomputertechnik“ (von Adam Osborne) als bekannt vorausgesetzt werden. Diese Kenntnisse muß man nun nicht unbedingt durch Lektüre des genannten Buches erwerben, aber ein blutiger (Programmier-) Anfänger sollte man nicht mehr sein, um das Buch von Leventhal verstehend lesen zu können. Die bereits vorausgesetzten Kenntnisse betreffen die allgemeinen Eigenschaften von Mikrocomputern, und dabei insbesondere den Befehlsatz der Assemblersprache und deren Adressierungsarten.

Das erste Kapitel (mit dem irreführen-

den Titel „Einführung in die Assemblerprogrammierung“) beschreibt den Aufbau und die Vor- bzw. Nachteile von Assemblerprogrammen. Auch eine Betrachtung, für welche Problemstellungen eine Programmierung in dieser maschinennahen Sprache überhaupt sinnvoll ist, fehlt nicht. Im nächsten Kapitel des Buches beschäftigt sich der Autor mit „Assemblern“, (hier sind diesmal die Quellprogramme gemeint, die in Assembler in den sogenannten „Objektcode“ übersetzt werden, welcher dann das eigentliche Maschinenprogramm darstellt).

Das Herz des Buches ist für mich das dritte Kapitel, wo auf über 120 Seiten der Befehlsatz des 6502- (6510-) Mikroprozessors beschrieben wird. Jeder Befehl wird mit seiner Wirkung aufgeführt, wobei auch auf die möglichen Adressierungsarten und die Beeinflussung der verschiedenen „Flags“ eingegangen wird. Durch graphische Darstellungen wird das Gesagte teilweise noch verdeutlicht.

Der Schlußteil des Buches befaßt sich mit Problemen (und deren Lösungen!), wie sie im Laufe der Entwicklung von Programmen immer wieder bewältigt werden müssen, also z. B. Programmerschleifen, arithmetische Aufgaben,



Dieses Buch ist ein Stück bester amerikanischer Publizistik. Es vermittelt fundiertes Wissen durch spannende Erzählung. Die Geschichte der Mikroelektronik – je mehr wir darüber wissen, desto schneller finden wir den Anschluß.

Heyne Computer-Bücher, Best.-Nr. 15/3, DM 12,80 Originalausgabe

# Commodore 64 Sonderteil

## Top-programm

Raumschiff „Jet-Pac“ erforscht unbekannte Planeten

Ein schnelles und packendes Spiel für den COMMODORE 64!

Sie leiten eine Expedition, die die Aufgabe hat, 4 unbekannte Planeten zu erforschen. Natürlich verbraucht Ihre Rakete Treibstoff. Deshalb werden Sie von „Mister Spock“ zu den 4 Planeten „gebeamt“, um dort 6 Treibstoffpakete einzusammeln, die dort nacheinander vom Himmel fallen.

Nach Beendigung dieser Aufgabe setzt Ihre Rakete zur Landung an. Wenn Sie zu einer neuen Expedition aufbrechen wollen, stellen Sie sich am Fuß der Rakete auf und der neue Countdown läuft.

Bei der Erforschung der fremden Planeten haben Sie sich recht seltsamer Lebewesen zu erwehren, z. B. niedergehender Asteroiden, patrouillierender UFOs, seltsamer dreikugeliger Wesen oder Kamikaze-Raumschiffen. Deshalb sind Sie mit einem wirksamen Protonenlaser bewaffnet, um diese Wesen zu zerstören und Punkte zu sammeln. Gelingt Ihnen das nicht und Sie werden von einem Wesen berührt, ist eines Ihrer drei kostbaren Leben verwirkt.

### Laden und Abspeichern:

Tippen Sie das Programm JET-PAC 1 ab, SAVEN Sie es - STARTEN Sie. Tippen Sie nun das Hauptprogramm ein (Jet-Pac 2), speichern Sie es hinter Jet-Pac 1 auf Ihrer Kassette ab. Zum späteren Laden drücken Sie nur SHIFT und RUN.

### Einige Besonderheiten:

Das Programm bedient sich überwiegend der Maschinensprache. Dadurch ist das Spiel äußerst schnell. Die Steuerung erfolgt deshalb über Joystick (Port 2).

```
10 REM *****
12 REM *
14 REM * VORPROGRAMM FUER JET-PAC *
16 REM *
18 REM *****
20 POKE631,76:POKE632,111:POKE633,13:POKE198,3
30 POKE44,48:POKE48*256,0:NEW
10 REM *****
11 REM *
12 REM * P A I N T E R (VORPROGRAMM)*
13 REM * (DISKETTE) *
14 REM * VON *
15 REM * THOMAS GOESMANN *
16 REM * AN KLOCKEN KAPELLE 16 *
17 REM * 5778 MESCHADE *
18 REM * TEL 0291/8107 *
19 REM *
20 REM *****
60 PRINT"POKE44,48:POKE48*256,0:NEW"
70 PRINT"LOAD "CHR$(34)"JET-PAC"CHR$(34)",8"
75 PRINT"RUN"
80 POKE198,4:POKE631,19:POKE632,13 :POKE633,13:POKE
634,13
```



```

990 REM          SPIELANFANG
995 REM
1000 SYS4096
1010 IFPEEK(2040)=138THEN1500
1015 IFPEEK(2047)=141THEN2000
1020 STOP
1485 REM
1490 REM          LEBEN VERLOREN
1495 REM
1500 POKEV+28,PEEK(V+28)OR1
1503 POKESI+4,0:FORA=0TO200:NEXT:POKEV+21,PEEK(V+21)AND254
1505 POKESI+11,0:POKESI+12,13:POKESI+13,0:POKESI+8,2:POKESI+11,129
1508 FORA=0TO2000:NEXT:POKESI+11,0:LI=LI-1:IFLI<>0THEN305
1510 POKEV+21,0:POKE211,15:POKE214,9:SYSCS:PRINT"GAME OVER"
1515 SC=PEEK(49254)+256*PEEK(49255):IFSC<=HITHEN1530
1520 HI=SC:PRINT"SIE HABEN DEN NEUEN HIGHSCORE VON":PRINTHI"PUNKTEN ERREICHT"
1530 PRINT"MOE WOLLEN SIE NOCH EINMAL SPIELEN ? (J/N)":POKE198,0
1535 GETA$:IFA$="J"THEN150
1540 IFA$="N"THENPRINT"J":STOP
1545 GOTO1535
1985 REM
1990 REM          RUNDE BEENDET
1995 REM
2000 POKE211,0:POKE214,8:SYSCS:PRINT"RAUSGEZEICHNET !"
2010 PRINT"RUNDENUMBER"RU+1"IN LEVEL"LE+1"HABEN SIE GESCHAFFT"
2020 POKE49249,0:RU=RU+1
2030 IFRU=4THENRU=0:IFLE=0THENLE=LE+1:PRINT"RUND DAMIT LEVEL"LE+1"ERREICHT"
2040 FORA=0TO2000:NEXT:GOTO300
4985 REM
4990 REM          VORSPIEL
4995 REM
5000 SYS5525:POKE211,0:POKE214,6:SYS58732
5010 PRINT"#####          #####          #####          #####          #####          #####"
5020 PRINT"#####          #####          #####          #####          #####          #####"
5030 PRINT"#####          #####          #####          #####          #####          #####"
5040 PRINT"#####          #####          #####          #####          #####          #####"
5050 PRINT"#####          #####          #####          #####          #####          #####"
5060 PRINT"#####          #####          #####          #####          #####          #####"
5070 PRINTTAB(9)"MON THOMAS GOESMANN"
5100 POKESI+24,0:POKESI+4,0:POKESI+11,0:POKESI+18,0:POKESI+5,9:POKESI+6,0
5110 POKESI+12,9:POKESI+13,0:POKESI+24,15
5120 POKE49232,1:POKE49233,0:POKE49234,1:POKE49235,0
5200 SYS5576:FORA=0TO39:READAD:ADR=2048+AD*8
5205 FORB=0TO7:READDA:POKEADR+B,DA:NEXT:NEXT
5210 FORA=0TO64*15-1:READDA:POKEA+8192,DA:NEXT
5220 PRINT"#####          BITTE DRUECKEN SIE EINE TASTE          "
5225 POKE198,0:WAIT198,1:PRINT"J":RETURN
49985 REM
49990 REM          DATAS FUER MASCHINENCODE
49995 REM
50000 DATA7,4,5,7,5,5,5,5,2,2,2,0,6,4,8,6
50010 DATA7,4,6,7,10,8,9,8,12,10,10,10,15,13,15,17
50985 REM
50990 REM          DATAS FUER MUSIK
50995 REM
51000 DATA103,17,32,109,16,16,103,17,16,103,17,32,109,16,16,103,17,16,59,23,32
51005 DATA237,21,16,59,23,16,207,34,64,3,31,32,69,29,16,20,26,16,69,29,32
51010 DATA20,26,32,59,23,32,237,21,16,137,19,16,237,21,32,137,19,32,103,17,32
51015 DATA109,16,16,103,17,16,103,17,32,109,16,16,103,17,16,59,23,32,237,21,16
51020 DATA59,23,16,18,39,32,207,34,32,3,31,32,157,24,16,20,26,16,69,29,32

```

# Commodore 64

51025 DATA20,26,32,59,23,64,59,23,32,0,255  
51100 DATA158,11,16,162,14,48,10,13,16,129,15,48,162,14,16,103,17,48,196,9,16  
51105 DATA162,14,16,78,12,16,196,9,16,10,13,16,129,15,16,196,9,32,100,8,32  
51110 DATA247,10,32,158,11,16,162,14,16,100,8,32,10,13,16,129,15,16,100,8,16  
51115 DATA129,15,16,158,11,16,162,14,48,10,13,16,129,15,48,162,14,16,103,17,48  
51120 DATA196,9,16,162,14,16,78,12,16,196,9,16,10,13,16,129,15,16,196,9,32  
51125 DATA100,8,32,196,9,16,247,10,16,158,11,16,103,17,16,162,14,16,103,17,16  
51130 DATA158,11,32  
51985 REM  
51990 REM N-CODE  
51995 REM  
52000 DATA173,31,208,169,2,141,96,192,169,3,141,0,192,169,255,141,2,220,169  
52001 DATA0,141,1,192,173,0,220,168,41,2,208,6,169,255,141,2,220,234,173,0,220  
52002 DATA41,1,208,3,32,216,16,173,0,220,41,4,208,3,32,109,17,173,0,220,41  
52003 DATA8,208,3,32,41,17,173,0,220,41,16,208,3,32,200,17,173,1,192,208,3  
52004 DATA32,247,16,32,30,18,32,155,18,32,109,20,32,84,19,173,13,192,240,1  
52005 DATA96,173,98,192,208,6,32,49,22,32,224,20,32,27,24,173,99,192,240,3  
52006 DATA76,22,25,76,18,16,0,173,16,208,41,1,208,56,173,0,208,201,31,144,21  
52007 DATA201,136,176,17,173,1,208,201,78,144,10,201,106,176,6,169,1,141,3  
52008 DATA192,96,173,0,208,201,175,144,20,201,248,176,16,173,1,208,201,142  
52009 DATA144,9,201,170,176,5,169,1,141,3,192,96,173,0,208,201,15,144,16,173  
52010 DATA1,208,201,62,144,9,201,90,176,5,169,1,141,3,192,96,173,1,208,201  
52011 DATA50,208,1,96,206,1,208,32,182,17,32,129,16,173,3,192,240,3,238,1,208  
52012 DATA169,1,141,1,192,96,32,30,17,32,30,17,169,0,141,4,212,173,1,208,201  
52013 DATA207,208,1,96,238,1,208,32,129,16,173,3,192,240,8,206,1,208,169,0  
52014 DATA141,3,192,96,162,4,160,0,136,208,253,202,208,250,96,173,16,208,41  
52015 DATA1,240,8,173,0,208,201,64,208,1,96,169,129,141,248,7,169,1,141,2,192  
52016 DATA173,1,192,208,3,32,182,17,238,0,208,208,8,173,16,208,9,1,141,16,208  
52017 DATA32,129,16,173,3,192,240,3,206,0,208,169,0,141,3,192,169,1,141,1,192  
52018 DATA96,173,16,208,41,1,208,8,173,0,208,201,24,208,1,96,169,131,141,248  
52019 DATA7,169,255,141,2,192,173,1,192,208,3,32,182,17,206,0,208,173,0,208  
52020 DATA201,255,208,8,173,16,208,41,254,141,16,208,32,129,16,173,3,192,240  
52021 DATA3,238,0,208,169,0,141,3,192,169,255,141,1,192,96,169,129,141,4,212  
52022 DATA206,248,7,32,30,17,238,248,7,32,30,17,96,173,4,192,240,1,96,173,98  
52023 DATA192,208,250,173,16,208,41,253,141,16,208,41,1,240,8,173,16,208,9  
52024 DATA2,141,16,208,169,1,141,4,192,169,48,141,6,192,173,2,192,141,5,192  
52025 DATA173,0,208,141,2,208,173,1,208,141,3,208,169,0,141,11,212,141,12,212  
52026 DATA169,224,141,13,212,169,64,141,100,192,141,8,212,169,33,141,11,212  
52027 DATA96,173,4,192,208,1,96,173,100,192,56,233,4,141,100,192,141,8,212  
52028 DATA201,16,208,5,169,0,141,11,212,162,4,173,5,192,201,1,240,46,173,16  
52029 DATA208,41,2,208,17,173,2,208,208,12,169,0,141,3,208,141,11,212,141,4  
52030 DATA192,96,206,2,208,173,2,208,201,255,208,8,173,16,208,41,253,141,16  
52031 DATA208,202,208,204,96,173,16,208,41,2,240,19,173,2,208,201,80,208,12  
52032 DATA169,0,141,3,208,173,11,212,141,4,192,96,238,2,208,208,8,173,16,208  
52033 DATA9,2,141,16,208,202,208,161,96,169,8,141,0,193,162,0,24,173,16,208  
52034 DATA45,0,193,240,1,56,189,6,208,106,141,1,193,173,16,208,41,2,74,74,173  
52035 DATA2,208,106,141,2,193,76,213,18,173,0,193,24,109,0,193,141,0,193,232  
52036 DATA232,224,10,208,206,96,172,7,192,173,1,193,56,249,16,192,205,2,193  
52037 DATA176,39,173,1,193,24,121,20,192,205,2,193,144,27,189,7,208,56,249  
52038 DATA24,192,205,3,208,176,15,189,7,208,24,121,28,192,205,3,208,144,3,76  
52039 DATA14,19,76,196,18,169,8,157,64,192,138,74,170,169,138,157,251,7,173  
52040 DATA28,208,13,0,193,141,28,208,189,42,208,141,12,192,169,8,157,42,208  
52041 DATA169,0,141,3,208,169,0,141,4,192,169,0,141,11,212,141,13,212,169,9  
52042 DATA141,12,212,169,2,141,8,212,169,129,141,11,212,141,105,192,96,169  
52043 DATA8,141,11,192,162,0,142,8,192,189,64,192,201,255,240,21,222,64,192  
52044 DATA208,16,169,255,157,64,192,234,234,234,138,74,141,10,192,32,136,19  
52045 DATA14,11,192,174,8,192,232,232,224,10,234,208,212,96,173,98,192,208  
52046 DATA72,173,7,192,208,68,174,10,192,173,12,192,157,42,208,169,134,157  
52047 DATA251,7,174,8,192,173,27,212,201,208,144,3,56,233,48,157,7,208,173  
52048 DATA16,208,13,11,192,141,16,208,169,96,157,6,208,169,255,56,237,11,192  
52049 DATA141,0,193,173,28,208,45,0,193,141,28,208,169,25,32,216,24,96,174

# Commodore 64

52050 DATA10,192,173,7,192,201,1,208,10,169,135,157,251,7,169,50,32,216,24  
52051 DATA173,7,192,201,2,208,10,169,136,157,251,7,169,80,32,216,24,173,7,192  
52052 DATA201,3,208,10,169,137,157,251,7,169,110,32,216,24,173,16,208,13,11  
52053 DATA192,141,16,208,173,12,192,157,42,208,173,27,212,201,160,144,3,56  
52054 DATA233,96,24,105,48,174,8,192,157,7,208,169,254,157,6,208,169,1,157  
52055 DATA32,192,173,7,192,201,3,240,16,173,27,212,234,48,10,169,80,157,6,208  
52056 DATA169,129,157,32,192,173,7,192,201,2,240,1,96,169,1,157,48,192,173  
52057 DATA27,212,234,234,234,234,234,106,48,5,169,129,157,48,192,96,173,98  
52058 DATA192,208,99,169,8,141,0,193,162,0,24,173,16,208,45,0,193,240,1,56  
52059 DATA189,6,208,106,141,1,193,173,16,208,41,1,234,74,173,0,208,106,141  
52060 DATA2,193,172,7,192,173,1,193,56,249,80,192,205,2,193,176,47,173,1,193  
52061 DATA24,121,84,192,205,2,193,144,35,189,7,208,56,249,88,192,205,1,208  
52062 DATA176,23,189,7,208,24,121,92,192,205,1,208,144,11,169,138,141,248,7  
52063 DATA169,255,141,13,192,96,14,0,193,232,232,224,10,208,154,96,206,0,192  
52064 DATA240,1,96,169,3,141,0,192,173,14,192,208,49,206,15,192,240,1,96,165  
52065 DATA162,201,32,176,3,24,105,32,201,232,144,3,56,233,24,141,4,208,169  
52066 DATA0,141,5,208,173,21,208,9,4,141,21,208,169,1,141,14,192,169,255,141  
52067 DATA15,192,96,173,0,193,41,4,240,5,169,255,141,14,192,173,14,192,201  
52068 DATA255,240,3,238,5,208,173,4,208,168,56,233,10,205,0,208,176,89,152  
52069 DATA24,105,15,205,0,208,144,80,173,5,208,168,56,233,13,205,1,208,176  
52070 DATA68,152,24,105,12,205,1,208,144,59,173,21,208,41,251,141,21,208,169  
52071 DATA0,141,11,212,141,13,212,169,9,141,12,212,169,50,141,8,212,169,33  
52072 DATA141,11,212,169,0,141,14,192,238,97,192,169,100,32,221,24,173,97,192  
52073 DATA201,6,208,8,169,1,141,98,192,32,181,23,96,189,32,192,48,83,254,6  
52074 DATA208,254,6,208,173,16,208,45,11,192,208,17,189,6,208,208,12,173,16  
52075 DATA208,13,11,192,141,16,208,76,215,21,173,16,208,45,11,192,240,14,189  
52076 DATA6,208,208,9,173,16,208,45,1,193,141,16,208,173,16,208,45,11,192,240  
52077 DATA21,189,6,208,201,80,208,14,169,2,157,6,208,173,16,208,45,1,193,141  
52078 DATA16,208,96,222,6,208,222,6,208,173,16,208,45,11,192,240,16,189,6,208  
52079 DATA201,254,208,9,173,16,208,45,1,193,141,16,208,173,16,208,45,11,192  
52080 DATA208,21,189,6,208,201,2,208,14,169,80,157,6,208,173,16,208,13,11,192  
52081 DATA141,16,208,96,173,31,208,141,0,193,206,96,192,240,1,96,169,2,141  
52082 DATA96,192,169,8,141,11,192,162,0,169,255,56,237,11,192,141,1,193,189  
52083 DATA64,192,201,255,208,61,173,7,192,208,67,173,16,208,45,11,192,208,12  
52084 DATA189,6,208,201,2,208,5,169,16,157,64,192,222,6,208,222,6,208,189,6  
52085 DATA208,201,254,208,9,173,16,208,45,1,193,141,16,208,254,7,208,173,0  
52086 DATA193,45,11,192,240,3,32,41,23,24,14,11,192,232,232,224,10,208,169  
52087 DATA96,173,7,192,201,1,208,40,32,157,21,173,0,193,45,11,192,240,15,169  
52088 DATA132,56,253,32,192,157,32,192,32,157,21,32,157,21,24,14,11,192,232  
52089 DATA232,224,10,240,3,76,73,22,96,173,7,192,201,2,208,37,32,157,21,32  
52090 DATA138,23,173,0,193,45,11,192,240,9,32,171,23,32,138,23,32,138,23,24  
52091 DATA14,11,192,232,232,224,10,240,3,76,73,22,96,32,157,21,222,7,208,189  
52092 DATA7,208,205,1,208,176,6,254,7,208,254,7,208,173,0,193,45,11,192,240  
52093 DATA3,32,41,23,24,14,11,192,232,232,224,10,240,3,76,73,22,96,169,16,157  
52094 DATA64,192,142,8,192,138,74,170,142,10,192,169,138,157,251,7,173,28,208  
52095 DATA13,11,192,141,28,208,189,42,208,141,12,192,169,8,157,42,208,174,8  
52096 DATA192,96,169,8,141,11,192,162,0,142,8,192,189,112,192,201,255,240,21  
52097 DATA222,112,192,208,16,169,255,157,112,192,234,234,234,138,74,141,10  
52098 DATA192,32,136,19,14,11,192,174,8,192,232,232,224,10,234,208,212,76,84  
52099 DATA19,189,48,192,48,14,254,7,208,189,7,208,201,207,208,3,32,171,23,96  
52100 DATA222,7,208,189,7,208,201,32,208,3,32,171,23,96,169,130,56,253,48,192  
52101 DATA157,48,192,96,234,234,234,234,169,0,141,7,208,141,9,208,141,11,208  
52102 DATA141,13,208,141,15,208,169,139,141,253,7,169,140,141,254,7,169,141  
52103 DATA141,255,7,169,1,141,44,208,141,45,208,141,46,208,169,255,141,10,208  
52104 DATA141,12,208,141,14,208,173,16,208,41,31,141,16,208,169,0,141,26,208  
52105 DATA169,0,141,18,212,169,100,141,22,212,169,196,141,23,212,169,31,141  
52106 DATA24,212,169,10,141,15,212,169,129,141,18,212,96,173,98,192,208,1,96  
52107 DATA48,108,169,0,141,28,208,173,15,208,201,216,240,36,238,15,208,169  
52108 DATA27,56,237,255,7,141,255,7,173,15,208,201,21,144,16,238,13,208,173  
52109 DATA13,208,201,21,144,6,238,11,208,173,11,208,96,173,101,192,201,129

# Commodore 64

52110 DATA240,23,169,0,141,18,212,169,12,141,19,212,169,0,141,20,212,169,129  
52111 DATA141,101,192,141,18,212,173,1,208,201,207,208,19,173,0,208,201,248  
52112 DATA144,12,173,0,208,201,8,144,5,169,129,141,98,192,96,234,234,234,169  
52113 DATA0,141,4,212,169,0,141,18,212,169,0,141,19,212,169,240,141,20,212  
52114 DATA169,129,141,18,212,234,234,234,169,224,141,21,208,206,15,208,206  
52115 DATA13,208,206,11,208,169,27,56,237,255,7,141,255,7,32,30,17,32,30,17  
52116 DATA173,11,208,201,250,208,6,169,1,141,99,192,96,76,176,24,174,105,192  
52117 DATA240,56,24,109,102,192,141,102,192,173,103,192,105,0,141,103,192,169  
52118 DATA144,133,97,173,103,192,133,98,173,102,192,133,99,169,6,133,211,169  
52119 DATA23,133,214,138,72,152,72,32,108,229,32,209,189,104,168,104,170,169  
52120 DATA0,141,105,192,96,172,97,192,169,0,162,94,157,7,192,202,208,250,140  
52121 DATA97,192,169,2,141,22,212,169,17,141,23,212,169,207,141,24,212,169  
52122 DATA5,141,15,212,169,129,141,18,212,169,0,141,101,192,162,16,169,255  
52123 DATA157,63,192,202,208,250,162,32,138,72,162,32,160,0,136,208,253,202  
52124 DATA208,250,104,170,169,1,157,31,192,173,7,192,201,3,240,10,173,27,212  
52125 DATA48,5,169,129,157,31,192,202,208,217,169,1,141,2,192,96,169,127,141  
52126 DATA14,220,169,51,133,1,169,0,133,139,133,141,169,208,133,140,169,8,133  
52127 DATA142,162,8,160,0,177,139,145,141,200,208,249,230,140,230,142,202,208  
52128 DATA240,169,55,133,1,169,129,141,14,220,96  
52129 DATA169,0,133,141,169,28,133,142,169,0,133,139,169,27,133,140,120,169  
52130 DATA205,141,20,3,169,25,141,21,3,88,96,206,80,192,173,80,192,208,41,169  
52131 DATA0,141,4,212,172,81,192,177,139,141,0,212,200,177,139,201,255,208  
52132 DATA3,76,57,26,141,1,212,200,177,139,141,80,192,169,33,141,4,212,200  
52133 DATA140,81,192,206,82,192,173,82,192,208,39,169,0,141,11,212,172,83,192  
52134 DATA177,141,141,7,212,200,177,141,201,255,208,1,96,141,8,212,200,177  
52135 DATA141,141,82,192,169,33,141,11,212,200,140,83,192,165,203,201,64,240  
52136 DATA3,76,57,26,76,49,234,120,169,49,141,20,3,169,234,141,21,3,88,169  
52137 DATA0,141,11,212,141,4,212,76,49,234,0  
54985 REM  
54990 REM       DATAS FUER ZEICHEN  
54995 REM  
55020 DATA109,255,255,255,255,255,63,15,12  
55030 DATA114,255,239,234,250,255,255,207,192  
55035 DATA107,255,255,171,171,255,255,60,48  
55040 DATA125,255,255,255,255,252,252,252,240  
55055 DATA1,0,127,103,127,103,103,103,0  
55060 DATA2,0,126,99,126,99,126,126,0  
55065 DATA3,0,127,99,96,96,99,127,0  
55070 DATA4,0,127,103,103,103,103,127,0  
55075 DATA5,0,127,96,127,96,127,127,0  
55080 DATA6,0,127,96,127,96,96,96,0  
55085 DATA7,0,127,96,96,111,103,127,0  
55090 DATA8,0,115,115,127,115,115,115,0  
55095 DATA9,0,56,56,56,56,56,56,0  
55100 DATA10,0,12,12,12,12,12,60,0  
55105 DATA11,0,102,102,127,127,67,67,0  
55110 DATA12,0,96,96,96,96,96,126,0  
55115 DATA13,0,127,91,91,91,91,91,0  
55120 DATA14,0,127,103,103,103,103,103,0  
55125 DATA15,0,127,115,115,115,115,127,0  
55130 DATA16,0,127,99,127,96,96,96,0  
55135 DATA17,0,126,102,102,102,102,127,0  
55140 DATA18,0,127,99,127,126,103,103,0  
55145 DATA19,0,127,96,127,3,127,127,0  
55150 DATA20,0,126,24,24,24,24,24,0  
55155 DATA21,0,115,115,115,115,115,127,0  
55160 DATA22,0,115,115,115,115,62,28,0  
55165 DATA23,0,109,109,109,109,109,127,0  
55170 DATA24,0,115,115,62,103,103,103,0  
55175 DATA25,0,115,115,127,24,24,24,0  
55180 DATA26,0,127,3,28,96,127,127,0



## Wüsten- rallye

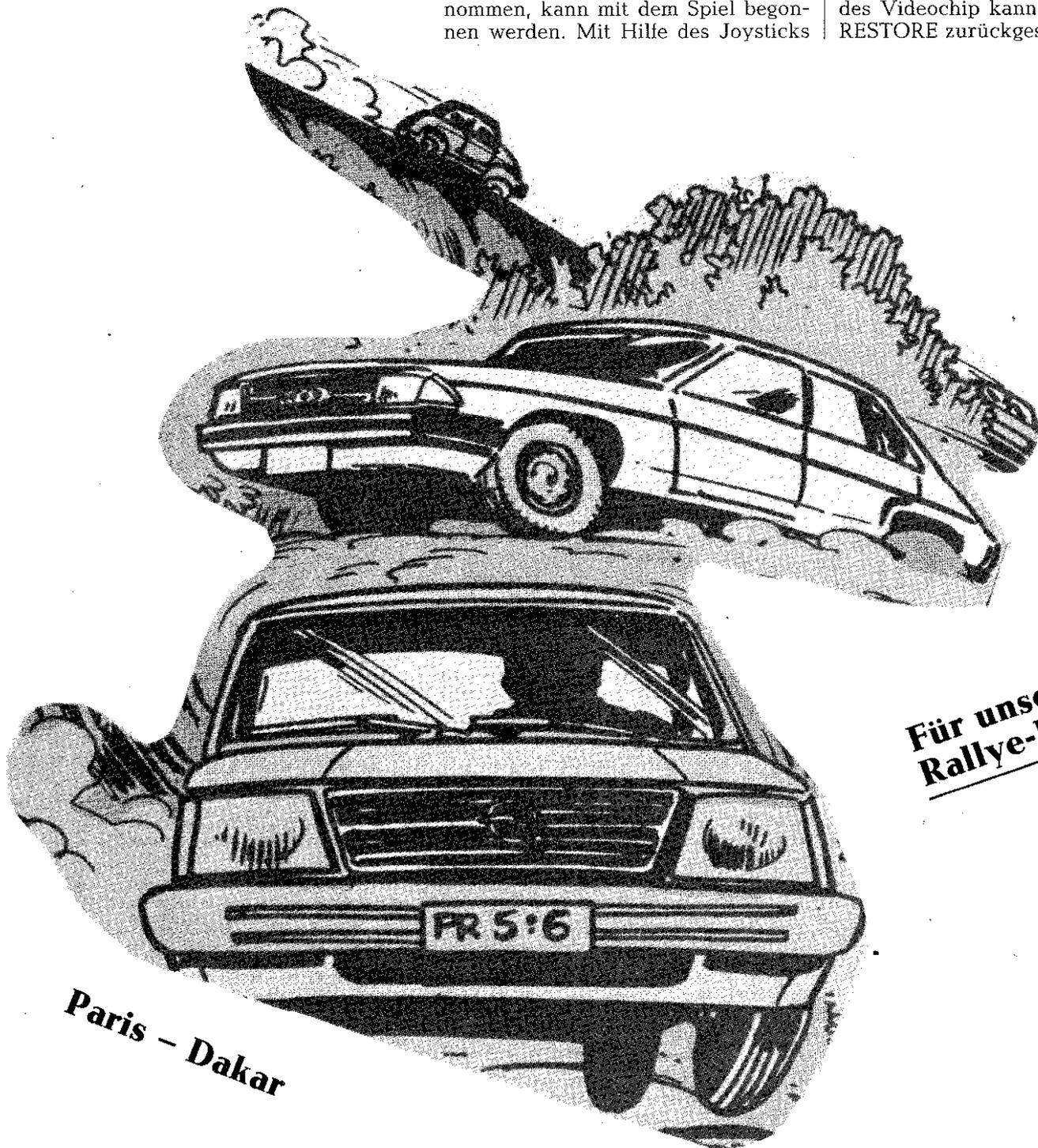
Nachdem das Programm gestartet und geladen wurde, werden die Data-Statements und die Rennstrecke eingelesen. Anschließend erscheint eine Mitteilung über die Spielaufgabe auf dem Bildschirm.

Nun werden durch Tastendruck die einzelnen Spielvarianten festgelegt. Dabei hat man bis zu 27 verschiedene Möglichkeiten. Die Geschwindigkeit kann von 0 bis 9 variiert werden, die Anzahl der Rennwagen beträgt maximal 9 pro Spiel und die Rennstrecke kann von breit auf eng umgestellt werden. Sind alle Einstellungen vorgenommen, kann mit dem Spiel begonnen werden. Mit Hilfe des Joysticks

muß der Rennwagen so gesteuert werden, daß es nicht zu einer Kollision mit den Kakteen kommt.

Kommt es trotz aller Vorsicht doch zum Unfall, fällt der Rennwagen mit Totalschaden aus. Durch Drücken der Joystick-Feuertaste steht ein neuer Rennwagen zur Verfügung. Sind alle Rennwagen bereits eingesetzt worden, erscheint das Endergebnis auf dem Bildschirm.

Der Spieler kann nun wählen, ob das Spiel wiederholt werden soll oder ob die Spieleinstellungen geändert werden sollen. Die veränderte Einstellung des Videochip kann mit RUN/STOP-RESTORE zurückgesetzt werden.



**Für unsere  
Rallye-Fans!**

**Paris – Dakar**



# Commodore 64

```
530 PRINTCHR$(5)"WELCHE STRECKE ?"
540 PRINT"1) BREIT 2) SCHMAL 3)SEHR ENG
550 PRINT:POKE198,0
560 GETWA$:IFWA$=""THEN560
570 IFWA$<"1"ORWA$>"3"THEN560
580 S=VAL(WA$):S=S-1
590 PRINT:PRINT"GESCHWINDIGKEIT ?"
600 PRINT"0 BIS 9":POKE198,0
610 GETWA$:IFWA$=""THEN610
620 IFWA$<"0"ORWA$>"9"THEN610
630 G=VAL(WA$)
640 PRINT:PRINT"WIEVIELE RENNWAGEN ? 1 - 9":POKE198,0
650 GETWA$:IFWA$=""THEN650
660 IFWA$<"1"ORWA$>"9"THEN650
670 R=VAL(WA$)
680 :
690 FORI=0TO15:P=PEEK(832+S*16+I):POKE680+I,P:NEXT:POKE247,39-P
700 POKE248,135-G*15:POKE249,0
710 POKE49344,112+R
720 :
730 POKE251,15:SYS49303
740 SYS49422:IFPEEK(1991)>112GOTO740
750 POKE53269,0:A$="" :FORI=0TO5:A#=CHR$(PEEK(2023-I)-64)+A#:NEXT
760 PRINT"O"
770 PRINT"XXXXXXXXXXXX V O R B E I !!
780 PRINT:PRINT"MIT "R" RENNWAGEN HAST DU EINE STRECKE"
790 PRINT:PRINT"VON "A#"METERN ZURUECKGELEGT."
800 PRINT:PRINT"NOCHEINMAL DAS SELBE SPIEL ?":POKE198,0
810 GETWA$:IFWA$=""THEN810
820 IFWA$="J"THEN730
830 IFWA$="N"THEN320
840 GOTO810
850 :
860 REM MASCHINENSPRACHE CODE
870 FORI=49152TO49679:READX:POKEI,X:NEXT
880 DATA120,169,51,133,1,160,0,185,0,208,153,0,56,185,0,209,153,0
890 DATA57,208,208,241,169,55,133,1,162,23,189,119,192,157,216,56,202,16
900 DATA247,169,56,133,56,169,198,141,1,208,169,91,141,17,208,169,31,141
910 DATA24,208,162,7,189,143,192,157,32,208,202,16,247,142,14,212,142,15
920 DATA212,140,5,212,140,0,212,162,128,142,4,212,142,145,2,232,142,18
930 DATA212,169,143,141,24,212,169,251,141,6,212,169,11,141,248,7,169,4
940 DATA141,1,212,133,252,169,216,133,254,88,96,24,91,219,219,126,24,24,60
950 DATA60,126,195,219,195,102,60,24,232,225,225,232,239,239,199,129,60,126
960 DATA195,219,195,102,60,7,32,68,229,162,40,189,184,192,157,191,7
970 DATA169,1,157,191,219,202,208,242,141,21,208,142,27,208,142,16,208,169
980 DATA160,141,0,208,96,87,65,71,69,78,122,96,121,96,96,87,85,69,83,84
990 DATA69,78,96,96,82,65,76,76,69,89,96,96,77,69,84,69,82,122,96,112,112,112
1000 DATA112,112,112,155,160,156,160,160,160,160,160,5,5,7,13,5,5,7,13
1010 DATA173,27,212,205,27,212,240,251,74,74,74
1020 DATA74,74,170,96,32,8,193,173,17,208,48,251,173,17,208,16,251,96
1030 DATA120,162,23,32,240,233,189,239,236,133,172,181,216,32,200,233,202,208
1040 DATA240,32,3,193,160,39,32,241,192,189,225,192,153,0,4,32,241,192
1050 DATA189,233,192,153,0,216,136,16,235,32,241,192,24,165,251,125,160,2
1060 DATA16,2,169,1,197,247,144,2,165,247,133,251,133,253,32,241,192,188
1070 DATA176,2,169,32,174,27,212,236,27,212,240,251,228,249,176,6,169,11
1080 DATA145,253,169,29,145,251,136,16,231,162,5,254,226,7,189,226,7,201
1090 DATA122,144,8,169,112,157,226,7,202,16,238,32,8,193,173,31,208,174
1100 DATA16,208,173,0,220,41,4,208,20,173,0,208,224,0,208,4,201,32
1110 DATA144,9,56,229,250,141,0,208,176,1,202,173,0,220,41,0,208,20
1120 DATA173,0,208,224,1,208,4,201,64,176,9,24,101,250,141,0,208,144
```

```

1130 DATA1,232,142,16,208,32,0,193,166,248,240,0,160,128,136,208,253,202
1140 DATA208,248,173,31,208,240,48,141,39,208,169,129,141,4,212,162,128,160
1150 DATA0,136,208,253,202,208,248,169,128,141,4,212,206,199,7,173,0,220
1160 DATA41,16,208,249,162,23,32,255,233,202,224,5,176,248,169,7,141,39
1170 DATA208,88,96,77,83,80
1180 REM RENNWAGEN
1190 FORI=704TO766:READX:POKEI,X:NEXT
1200 DATA0,160,0,2,168,0,2,168,0,23,173,64,23,173,64,23,253,64,3,92,0,3,12,0
1210 DATA3,12,0,3,12,0,3,252,0,3,252,0,3,172,0,23,173,64,23,173,64,23,93,64
1220 DATA3,92,0,10,170,0,42,170,128,21,85,64,0,0,0
1230 REM RENNSTRECKE
1240 FORI=832TO879:READX:POKEI,X:NEXT
1250 DATA0,1,255,2,254,3,253,0,14,15,16,15,16,15,16,17
1260 DATA0,1,255,1,255,2,254,0,8,8,9,9,10,10,11,11
1270 DATA0,255,1,255,1,255,1,0,5,5,4,5,5,4,5,5
1280 RETURN

```

## Black Moore Castle

**Ist die Lebensuhr des Besuchers von Black Moore Castle schon abgelaufen?**

Ein Besucher sucht verzweifelt einen Ausgang aus dem verwirrenden Labyrinth von „Black Moore Castle“. Um zu den höher gelegenen Etagen zu gelangen, benötigt unser Besucher Schlüssel, die er mit Hilfe seiner enormen Sprungkraft von der Decke pflückt. Auf seinem Weg in die Freiheit hat der Verzweifelte todbringende Hindernisse zu umgehen und einem rasenden Monster auszuweichen. Der Ausgang aus dem unwirtlichen Schloß „Black Moore“ befindet sich auf dem Screen irgendwo auf der linken Seite, dort sind vier potentielle Ausgänge, die in die Freiheit führen, versteckt. Abschließend bleibt noch zu bemerken, daß unser Schloßbesucher natürlich unter einem enormen Zeitdruck steht, da seine „Lebensuhr“ fast schon abgelaufen ist!



# Commodore 64

```
10 POKE56333,127:POKE56,67:POKE1,51
20 FORN=0TO2047:POKE24576+N,PEEK(53248+N):NEXT
30 POKE1,55:POKE56333,129
72 FORN=0TO62:READQ:POKE26624+N,Q:NEXT
73 FORN=0TO62:READQ:POKE26688+N,Q:NEXT
74 FORN=0TO62:READQ:POKE26752+N,Q:NEXT
75 FORN=0TO62:READQ:POKE26816+N,Q:NEXT
76 FORN=0TO62:READQ:POKE26880+N,Q:NEXT
77 FORN=0TO62:READQ:POKE26944+N,Q:NEXT
78 FORN=0TO62:READQ:POKE27008+N,Q:NEXT
79 FORN=0TO62:READQ:POKE27072+N,Q:NEXT
81 FORN=0TO62:READQ:POKE27136+N,Q:NEXT
82 FORN=0TO62:READQ:POKE27200+N,Q:NEXT
83 FORN=0TO62:READQ:POKE27264+N,Q:NEXT
87 FORN=0TO26:FORZ=0TO7:READQ:POKE24576+N*8+Z,Q:NEXT:NEXT
88 FORN=48TO57:FORZ=0TO7:READQ:POKE24576+N*8+Z,Q:NEXT:NEXT
9995 REM FIGUR VON FORN 1:BLOCK 160
10000 DATA0,128,0,0,168,0,0,168,0,10,170,128
10010 DATA0,252,0,0,252,0,0,252,0,0,48,0
10020 DATA1,85,0,4,84,64,4,84,64,4,84,64
10030 DATA14,86,192,2,170,0,2,138,0,2,138,0,0,136,0,0
10040 DATA136,0,2,138,0,0,0,0,0,0
10050 REM FIGUR NACH RECHTS 1:BLOCK 161
10060 DATA0,128,0,0,168,0,0,168,0,10,170,128
10070 DATA0,252,0,0,255,0,0,252,0,0,48,0
10080 DATA0,80,160,0,85,192,0,80,0,0,80,0
10090 DATA0,80,0,0,160,0,0,160,0,0,160,0,0,160,0,0
10100 DATA160,0,0,168,0,0,0,0,0,0
10105 REM FIGUR NACH LINKS 1:BLOCK 162
10110 DATA0,8,0,0,168,0,0,168,0,10,170,128
10120 DATA0,252,0,3,252,0,0,252,0,0,48,0
10130 DATA40,20,0,13,84,0,0,20,0,0,20,0
10140 DATA0,20,0,0,40,0,0,40,0,0,40,0,0,40,0,0
10150 DATA40,0,0,168,0,0,0,0,0,0
10155 REM FIGUR NACH RECHTS 2:BLOCK 163
10160 DATA0,128,0,0,168,0,0,168,0,10,170,128
10170 DATA0,252,0,0,255,0,0,252,0,0,48,0
10180 DATA0,80,160,0,85,192,0,80,0,0,80,0
10190 DATA0,80,0,0,160,0,0,168,0,2,138,128,10,10,0,2
10200 DATA128,0,0,0,0,0,0,0,0,0
10205 REM FIGUR NACH LINKS 2:BLOCK 164
10210 DATA0,8,0,0,168,0,0,168,0,10,170,128
10220 DATA0,252,0,3,252,0,0,252,0,0,48,0
10230 DATA40,20,0,13,84,0,0,20,0,0,20,0
10240 DATA0,20,0,0,40,0,0,168,0,10,138,0,2,130,128,0
10250 DATA10,0,0,0,0,0,0,0,0,0
10255 REM FIGUR VON FORN 2:BLOCK 165
10260 DATA0,128,0,0,168,0,8,168,0,10,170,128
10270 DATA0,252,0,0,252,0,0,252,0,0,48,0
10280 DATA1,85,0,4,84,64,4,84,64,4,84,64
10290 DATA14,86,192,2,170,0,2,138,0,2,138,0,0,8,0,0
10300 DATA8,0,0,10,0,0,0,0,0,0
10305 REM FIGUR VON FORN 3:BLOCK 166
10310 DATA0,128,0,0,168,0,8,168,0,10,170,128
10320 DATA0,252,0,0,252,0,0,252,0,0,48,0
10330 DATA1,85,0,4,84,64,4,84,64,4,84,64
10340 DATA14,86,192,2,170,0,2,138,0,2,138,0,0,128,0,0
10350 DATA128,0,2,128,0,0,0,0,0,0
10395 REM SPINNE:BLOCK 167
```

```
10400 DATA0,0,0,6,96,0,3,48,0,1,152,0
10410 DATA0,204,0,12,204,192,15,207,192,27,255,96
10420 DATA25,254,96,25,254,96,49,134,48,51,3,48
10430 DATA51,3,48,3,0,48,3,0,48,3,0,48,0,0,0,0
10440 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
10450 REM TOTE FIGUR:BLOCK 168
10460 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
10470 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
10480 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
10490 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,2,0,2,10
10500 DATA245,106,10,245,106,10,245,106,10,245,106
10510 REM GRAB:BLOCK 169
10520 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
10530 DATA0,12,0,0,12,0,0,12,0,0,12,0
10540 DATA0,255,192,0,255,192,0,12,0,0,12,0
10550 DATA0,12,0,0,12,0,0,12,0,0,63,0,0,255,192,3
10560 DATA255,240,3,255,240,15,255,252,15,255,252
10570 REM SPINNE:BLOCK 170
10580 DATA0,0,0,0,25,128,0,51,0,0,102,0
10590 DATA0,204,0,12,204,192,15,207,192,27,255,96
10600 DATA25,254,96,25,254,96,49,134,48,51,3,48
10610 DATA51,3,48,48,3,0,48,3,0,48,3,0,0,0,0,0
10620 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
12000 REM **** ZEICHENSATZ DATAS ****
13140 REM ***** BUCHSTABEN *****
13145 DATA60,66,153,161,161,153,66,60:REM @
13150 DATA60,126,102,102,126,126,102,102:REM A
13160 DATA124,126,102,126,126,102,126,124:REM B
13170 DATA60,126,102,96,96,102,126,60:REM C
13172 DATA120,124,102,102,102,102,124,120:REM D
13174 DATA62,126,96,126,126,96,126,62:REM E
13176 DATA62,126,96,96,126,126,96,96:REM F
13178 DATA60,126,96,110,110,102,126,60:REM G
13180 DATA102,102,102,126,126,102,102,102:REM H
13182 DATA60,60,24,24,24,24,60,60:REM I
13184 DATA6,6,6,6,6,102,126,60:REM J
13186 DATA102,102,108,120,120,108,102,102:REM K
13188 DATA96,96,96,96,96,102,126,60:REM L
13190 DATA227,247,255,223,203,195,195,195:REM M
13192 DATA102,118,126,126,118,102,102,102:REM N
13194 DATA60,126,102,102,102,102,126,60:REM O
13196 DATA60,126,102,102,126,124,96,96:REM P
13198 DATA60,126,102,102,110,110,127,63:REM Q
13200 DATA60,126,102,102,126,124,102,102:REM R
13210 DATA60,126,96,124,62,6,126,60:REM S
13212 DATA126,126,24,24,24,24,24,24:REM T
13214 DATA102,102,102,102,102,102,126,60:REM U
13216 DATA102,102,102,102,102,102,60,24:REM V
13218 DATA195,195,195,203,223,255,247,227:REM W
13220 DATA102,102,60,24,60,102,102,102:REM X
13222 DATA102,102,102,60,24,24,24,24:REM Y
13224 DATA126,126,14,28,56,112,126,126:REM Z
13225 REM ***** ZAHLEN *****
13226 DATA60,126,102,102,102,102,126,60:REM 0
13228 DATA24,56,120,88,24,24,60,60:REM 1
13230 DATA60,126,102,12,24,48,126,126:REM 2
13232 DATA124,126,6,126,126,6,126,124:REM 3
13234 DATA102,102,102,127,127,6,6,6:REM 4
13236 DATA126,126,96,124,126,6,126,60:REM 5
13238 DATA60,126,96,124,126,102,126,60:REM 6
13240 DATA126,126,14,28,24,24,24,24:REM 7
13242 DATA60,126,102,60,60,102,126,60:REM 8
13244 DATA60,126,102,126,62,6,126,60:REM 9
```



# Commodore 64

```

289 IFPEEK(ZX)=69ANDY=4ANDE=2THENY=0:I=-4:Z=-1:E=0
290 IFPEEK(V+30)=3THENPOKEV+30,0:GOTO400
338 POKEV+0,AB:POKEV+1,CD:POKEV+2,IJ:POKEV+3,TY
339 POKE18424,M2:POKE18425,170:IFAS=1THENAS=0:POKESI+1,50:POKESI+1,0
340 GOTO210
341 IFB>=HSTHENHS=B:GOTO343
342 GOTO4000
343 POKE53280,0:POKE53281,0
344 PRINT"##### ENTER YOUR NAME"
345 INPUT"#####(4-8 BUCHST.)":QZ$
346 IFLEN(QZ$)>8THENPRINT"#####NAME TO LONG#":FORN=0TO1500:NEXT:GOTO344
347 IFLEN(QZ$)<4THENPRINT"#####NAME TO SHORT#":FORN=0TO1500:NEXT:GOTO344
348 GOTO4000
400 POKEV+28,2:J=0
410 FORN=PEEK(V+1)TO220:POKEV+1,N:POKEV+39,N:NEXT:X=X-1:POKEV+28,3
411 POKEV+0,PEEK(V+0)-15:POKE18424,168:FORN=0TO3000:NEXT
412 POKEV+28,2:POKEV+39,9:POKE18424,169:FORN=0TO3000:NEXT:POKEV+21,0
420 IFX=0THENPRINT"#####GAME OVER#":FORN=0TO4000:NEXT:GOTO341
500 PRINT"#####ONE MAN KILLED#":FORN=0TO3000:NEXT:GOTO5000
590 N=0:POKE18424,160:M1=160:M2=160
600 POKERS-2,32:POKERS-42,32:POKERS-82,32:POKERS-122,32:POKERS-162,32
601 IFN>2THENRETURN
602 FORK=0TO50:NEXT
610 POKERS-2,68:POKERS-42,64:POKERS-82,68:POKERS-122,64:POKERS-162,68
611 FORK=0TO50:NEXT
620 N=N+1:GOTO600
790 SD=149
800 POKEV+21,0:FORK=0TO7:POKE53280,K:POKE646,K
801 N=N+1
802 A$(0)=" YOU WON"
803 A$(1)=" SCORE +"
804 A$(2)="TIMEBONUS MAL 20"
805 A$(3)="FASTBONUS 200 "
806 IFN>49THENM=1
807 IFN>99THENM=2
808 IFN>149THENM=3
810 PRINT"#####A$(M)
820 NEXT:IFN>199THENM=0:B=B+PA*20:B=B+200:GOTO341
821 IFPA<131ANDN>140THENM=0:B=B+PA*20:GOTO341
830 GOTO800
1000 PRINT"#####";
1010 RETURN
1100 IFSP=0THENM1=160:M2=160:A=0:C=0:R=0
1110 RETURN
1112 IFPEEK(V+31)=1THENPOKEV+31,0:GOTO400
1113 IFPEEK(V+31)=3THENPOKEV+31,0:GOTO400
1114 POKEV+31,0:GOTO272
1120 IFPEEK(RS)>66THENSP=1:C=-4:F01=0
1121 RETURN
1124 IFPEEK(V+31)=1THENPOKERS-120,32:POKERS-121,32:POKERS-119,32:GOTO1128
1125 POKEV+31,0:RETURN
1128 POKERS-160,32:POKERS-161,32:POKERS-159,32:B=B+25:J=J+1:GOTO1125
3000 POKEV+32,0:POKEV+33,0:PRINT"#####";
3002 PRINT"#####";
3004 PRINT"#####";
3005 PRINT"#####";
3006 PRINT"#####";
3007 PRINT"#####";
3008 PRINT"#####";
3009 PRINT"#####";
3010 PRINT"#####";
3011 PRINT"#####";

```



Computerspiel: **„Jetset-Freddy“**

**Ein sprungreiches Taktikspiel nach dem Motto: Erst kalkulieren, dann agieren!**

**Sie befinden sich auf „Cavernata“, einer Insel im Mittelmeer. Sie haben ein riesiges Höhlensystem entdeckt und wollen es natürlich erforschen.**



Ihre Aufgabe besteht darin, in jeder der sechs Höhlen eine bestimmte Anzahl von Gegenständen einzusammeln, um in die nächste zu gelangen. In jeder Höhle bedrohen „Jetset-Freddy“ todbringende Gefahren. In drei der sechs Höhlen können Sie gegen Mauern springen und sie damit um einige Steine erleichtern, was aber zur Folge haben kann, daß Sie nicht mehr weiterkommen, weil Sie sich den Weg im wahrsten Sinne des Wortes verbaut haben.

In den restlichen drei Höhlen wird dagegen jeder Sprung gegen die Mauer mit dem Tod eines „Freddys“ bestraft. Aber auch das Einsammeln eines Bonus kann sich als Fehlgriff erweisen. Wenn derselbe zum Beispiel in eine Treppe eingebaut war, so ist diese nicht mehr zu besteigen. Zudem sind in jeder Höhle eine große Anzahl von Bomben deponiert, die Sie nur durch die Lösung von bestimmten Aufgaben (die auf dem Screen erscheinen) entschärfen können. Bei der Lösung der gestellten Aufgaben spielt der Zeitfaktor eine entscheidende Rolle, denn die Highscoreliste kann nur derjenige anführen, der für seine Lösungswege den geringsten Zeitaufwand benötigt. Für fortgeschrittene „Computer-Freaks“ wird noch eine zweite Spielstufe angeboten, in der der Schwierigkeitsgrad wesentlich höher ist. Jetzt ist die Durchquerungszeit für jede Höhle begrenzt. Verliert „Jetset-Freddy“ in einer der Höhlen sein Leben, so ist es kaum möglich, die verlorene Zeit noch aufzuholen, da wieder vom Ausgangspunkt vor der Höhle gestartet werden muß.

```

01 REM *****
02 REM *****
03 REM *** ©-1984 BY***
04 REM BERND SCHISSELER
05 REM *****
06 BORDER 0: PAPER 0: CLS : PR
INT AT 7,8: INK 6: "BERND SCHISSEL
ER": AT 10,11: "presents": AT 14,11
: INK 2: PAPER 6: FLASH 1: "*****
***": AT 15,11: "FREDDY": AT 16,1
1: "*****": FLASH 0: GO SUB 30
00
7 LET bed=0: LET hsc=41250: L
ET a$="BERND": INPUT "NAME: "
: c$: IF c$="J" THEN LET
prog=1000: LET zo=1: LET bed=1:
GO TO 3200
8 LET bed=0: INPUT "THE NAME
SITTE :": a$: IF LEN a$>12 THEN G
O TO 8
9 INPUT "BATELSTUFEN :": s$: IF
CODE s$<>49 AND CODE s$<>50 OR
LEN s$>1 THEN GO TO 9
10 LET h=0: LET unt=0: LET bo=
0: LET t=0: LET sc=0: BRIGHT 1
11 BORDER 0: PAPER 0: INK 6: C
LS
12 PRINT AT 0,0: INK 1: PAPER
7: "SAMMELN SIE DIE GEGENSTÄNDE
IN DEN HÖHLEN EIN BIS SIE IN DI
E NÄCHSTE KOMMEN
ABER DAS IST LEICHTER GESAGT
ALS GETAN, DENN VIELE BOMBEN SIND
AN NUR DARAUF, EXPLODIEREN ZU VER
MÖGEN ES IHNEN NICHT GELINGT E

```



```

bonus THEN LET bo=bo+1: GO SUB 4
50
2222 IF r1=2 AND ATTR (x-1,y+1)=
bonus THEN LET bo=bo+1: GO SUB 4
50
2225 LET x=x-1
2226 IF r1=2 THEN LET y=y+1
2227 IF r1=1 THEN LET y=y-1: GO
TO 2225
2228 IF xv<>x THEN PRINT AT xv-1
,y-1: " ";AT xv,y-1;" "
2229 IF y+y1>31 THEN LET y=31-y1
2230 IF x>=21 THEN GO TO 300
2231 IF x<=0 THEN GO TO 300
2232 IF x>=xa+ft THEN GO TO 300
2233 LET y=y+y1: PRINT AT x-1,y;
INK 5;" ";AT x,y; INK 5;" "
2234 IF SCREEN$(x+1,y)=" " THEN
PRINT AT x,y;" ";AT x-1,y;" "
LET y1=0: LET x=x+1: GO TO 2228
2235 GO TO 25
2236 IF xv<>x THEN PRINT AT xv-1
,y+1: " ";AT xv,y+1;" "
2237 IF y-y1<0 THEN LET y=y1
2238 IF x<=0 THEN GO TO 300
2239 IF x>=xa+ft THEN GO TO 300
2240 IF x>=21 THEN GO TO 300
2241 LET y=y-y1: PRINT AT x-1,y;
INK 5;" ";AT x,y; INK 5;" "
2242 IF SCREEN$(x+1,y)=" " THEN
PRINT AT x-1,y;" ";AT x,y;" "
LET x=x+1: LET y1=0: GO TO 2236
2243 GO TO 25
2244 REM * REGELUNG D. ANZAHL
DER MAENNCHEN
300 FOR g=1 TO 5: BEEP .03,0: N
EXT g: BEEP .03,-5: BEEP .03,-8
303 PRINT AT x,y;" ";AT x-1,y;" "
306 LET me=me-1: PRINT AT 0,27;
me
309 IF me=0 THEN GO TO 1480
310 GO TO 17
311 REM * BOMBENENTSCHAERFUNG *
312 BEEP .05,0: BEEP .05,1: BEE
P .1,2: LET sd=INT (RAND*5)+1
313 IF sd=1 THEN GO TO 351
314 IF sd=2 THEN GO TO 329
315 IF sd=4 THEN GO TO 375
316 IF sd=3 THEN GO TO 365
317 IF sd=5 THEN GO TO 385
318 LET bc=INT (RAND*25)+1: LET
bc=INT (RAND*5)+1: LET ec=INT (RN
D*10)
322 LET fc=bc*bc+ec: LET gc=fc*
bc+ec: LET hc=gc*bc+ec
325 PRINT AT 1,2; INK 2; FLASH
1;"GEBEN SIE X EIN !!!": PRINT #0
;ac;" ";fc;" ";gc;" ";x
="???"
326 PAUSE 1000
327 INPUT d$: IF CODE d#>57 OR
d#=" " OR LEN d#>4 THEN PRINT AT
1,0;" "
GO TO 300
345 IF VAL d#<>hc THEN PRINT AT
1,0;" "
GO TO 300
346 IF VAL d#=hc AND r1=1 THEN
BEEP .05,10: BEEP .05,20: BEEP .
05,30: PRINT AT x-1,y;" ";AT x,y
;" ";AT 1,0;" "
GO TO 25
348 IF VAL d#=hc AND r1=2 THEN
BEEP .05,10: BEEP .05,20: BEEP .
05,30: PRINT AT x-1,y;" ";AT x,y
;" ";AT 1,0;" "

```

```

": GO TO 25
354 LET ac=INT (RAND*5)+1: LET f
c=ac*ac: LET hc=fc*fc
357 PRINT AT 1,2; INK 2; FLASH
1;"GEBEN SIE X EIN !!!": PRINT #0
;ac;" ";fc;" ";gc;" ";x
="???"
360 PAUSE 1000
361 GO TO 342
362 LET ac=INT (RAND*50): LET fc
=INT (RAND*100): LET gc=INT (RAND*
75): LET hc=ac+fc+gc
363 PRINT AT 1,2; INK 2; FLASH
1;"BITTE SUMME EING.!!!": PRINT #0
;ac;" ";fc;" ";gc
367 PAUSE 1000
370 GO TO 342
371 LET ac=INT (RAND*100): LET f
c=INT (RAND*50): LET gc=INT (RAND*
75): LET hc=ac-fc-gc
373 PRINT AT 1,2; INK 2; FLASH
1;"BITTE DIFF.EING.!!!": PRINT #0;
ac;" ";fc;" ";gc
380 PAUSE 1000
382 GO TO 342
383 LET gc=0: LET ac=INT (RAND*4
)+1
387 PRINT #0; INK 2; FLASH 1;"B
ITTE ZAHL U. 1-4 EING.(3 VERS.)"
PAUSE 0
390 LET gc=gc+1: INPUT f$: IF C
ODE f#>57 OR f#=" " OR LEN f#>4
THEN PRINT AT 1,0;" "
GO TO 300
391 IF gc=3 AND NOT VAL f#=ac T
HEN GO TO 300
392 IF VAL f#<>ac THEN GO TO 39
0
393 IF VAL f#=ac AND r1=1 THEN
BEEP .05,10: BEEP .05,20: BEEP .
05,30: PRINT AT x-1,y;" ";AT x,y
;" ";GO TO 25
394 IF VAL f#=ac AND r1=2 THEN
BEEP .05,10: BEEP .05,20: BEEP .
05,30: PRINT AT x,y;" ";AT x-1,y
;" ";AT x,y;" ";GO TO 25
445 REM * PUNKTZAHLROUTINE *
450 BEEP .05,-5: BEEP .05,20: B
EEP .05,35
455 LET sc=sc+500: PRINT AT 0,1
0;gc
460 RETURN
995 REM * 1.HOEHLE *
996 REM * = GRAFIK S *
1000 INK 5: BORDER 0: PAPER 0: C
LS: LET schuesse=50: LET sc=0:
LET me=5: LET e=30: LET x=2: LET
y=2: IF s#="2" THEN LET schuess
e=30
1001 LET k=1: LET c=0: LET scl=1
000: FOR g=1 TO 5: LET c=c+4: FO
R k=1 TO 3: PRINT AT c-1,RAND*24;
INK 5;" ";NEXT k: PRINT AT c,0
; INK 4;" "
NEXT g
1002 PRINT AT 0,1;"SCORE: ";sc;A
T 0,14;"SHOOT: ";schuesse;" ME
N: ";me
1003 PRINT AT x,y; INK 3;" ";AT
x-1,y;" "
1004 BEEP .0075,20: PRINT AT x,e
; INK 6;" "
GO SUB 1050
1005 IF bed=1 THEN PRINT #0;"
1.HOEHLE "
PA
USE 1000: LET zo=2: LET prog=120
0: GO TO 3200
1006 IF INKEY$="0" THEN PRINT AT
x,y;" ";GO SUB 1020

```





```

1332 PRINT AT x1,y1;"*": LET x1=
x1-1: LET y1=y1+1: LET a=a+1
1334 IF a=3 THEN PRINT AT x1,y1;
"*": LET a=0: LET y1=y1+1: LET
x1=x1-3
1335 IF x1<4 THEN GO TO 1338
1336 GO TO 1332
1338 LET x1=21: LET y1=30: LET a
=1
1340 PRINT AT x1,y1;"*": LET x1=
x1-1: LET y1=y1+1: LET a=a+1
1342 IF a=3 THEN PRINT AT x1,y1;
"*": LET a=0: LET y1=y1+1: LE
T x1=x1-3
1344 IF x1<4 THEN GO TO 1350
1346 GO TO 1340
1350 PAPER 0: INK 5: PRINT AT 1,
31: AT 2,2: AT 3,1: AT 4,0: AT
5,0: AT 6,1: AT 7,2: AT 8,3: AT
9,4: AT 10,5: AT 11,6: AT 12,7:
1352 PRINT AT 13,8: AT 14,9: AT
15,10: AT 16,11: AT 17,12: AT
18,13: AT 19,14: AT 20,15: AT
21,16: AT 22,17: AT 23,18: AT
24,19: AT 25,20: AT 26,21: AT
27,22: AT 28,23: AT 29,24: AT
30,25: AT 31,26: AT 32,27: AT
33,28: AT 34,29: AT 35,30: AT
36,31: AT 37,32: AT 38,33: AT
39,34: AT 40,35: AT 41,36: AT
42,37: AT 43,38: AT 44,39: AT
45,40: AT 46,41: AT 47,42: AT
48,43: AT 49,44: AT 50,45: AT
51,46: AT 52,47: AT 53,48: AT
54,49: AT 55,50: AT 56,51: AT
57,52: AT 58,53: AT 59,54: AT
60,55: AT 61,56: AT 62,57: AT
63,58: AT 64,59: AT 65,60: AT
66,61: AT 67,62: AT 68,63: AT
69,64: AT 70,65: AT 71,66: AT
72,67: AT 73,68: AT 74,69: AT
75,70: AT 76,71: AT 77,72: AT
78,73: AT 79,74: AT 80,75: AT
81,76: AT 82,77: AT 83,78: AT
84,79: AT 85,80: AT 86,81: AT
87,82: AT 88,83: AT 89,84: AT
90,85: AT 91,86: AT 92,87: AT
93,88: AT 94,89: AT 95,90: AT
96,91: AT 97,92: AT 98,93: AT
99,94: AT 100,95: AT 101,96: AT
102,97: AT 103,98: AT 104,99: AT
105,100: AT 106,101: AT 107,102: AT
108,103: AT 109,104: AT 110,105: AT
111,106: AT 112,107: AT 113,108: AT
114,109: AT 115,110: AT 116,111: AT
117,112: AT 118,113: AT 119,114: AT
120,115: AT 121,116: AT 122,117: AT
123,118: AT 124,119: AT 125,120: AT
126,121: AT 127,122: AT 128,123: AT
129,124: AT 130,125: AT 131,126: AT
132,127: AT 133,128: AT 134,129: AT
135,130: AT 136,131: AT 137,132: AT
138,133: AT 139,134: AT 140,135: AT
141,136: AT 142,137: AT 143,138: AT
144,139: AT 145,140: AT 146,141: AT
147,142: AT 148,143: AT 149,144: AT
150,145: AT 151,146: AT 152,147: AT
153,148: AT 154,149: AT 155,150: AT
156,151: AT 157,152: AT 158,153: AT
159,154: AT 160,155: AT 161,156: AT
162,157: AT 163,158: AT 164,159: AT
165,160: AT 166,161: AT 167,162: AT
168,163: AT 169,164: AT 170,165: AT
171,166: AT 172,167: AT 173,168: AT
174,169: AT 175,170: AT 176,171: AT
177,172: AT 178,173: AT 179,174: AT
180,175: AT 181,176: AT 182,177: AT
183,178: AT 184,179: AT 185,180: AT
186,181: AT 187,182: AT 188,183: AT
189,184: AT 190,185: AT 191,186: AT
192,187: AT 193,188: AT 194,189: AT
195,190: AT 196,191: AT 197,192: AT
198,193: AT 199,194: AT 200,195: AT
201,196: AT 202,197: AT 203,198: AT
204,199: AT 205,200: AT 206,201: AT
207,202: AT 208,203: AT 209,204: AT
210,205: AT 211,206: AT 212,207: AT
213,208: AT 214,209: AT 215,210: AT
216,211: AT 217,212: AT 218,213: AT
219,214: AT 220,215: AT 221,216: AT
222,217: AT 223,218: AT 224,219: AT
225,220: AT 226,221: AT 227,222: AT
228,223: AT 229,224: AT 230,225: AT
231,226: AT 232,227: AT 233,228: AT
234,229: AT 235,230: AT 236,231: AT
237,232: AT 238,233: AT 239,234: AT
240,235: AT 241,236: AT 242,237: AT
243,238: AT 244,239: AT 245,240: AT
246,241: AT 247,242: AT 248,243: AT
249,244: AT 250,245: AT 251,246: AT
252,247: AT 253,248: AT 254,249: AT
255,250: AT 256,251: AT 257,252: AT
258,253: AT 259,254: AT 260,255: AT
261,256: AT 262,257: AT 263,258: AT
264,259: AT 265,260: AT 266,261: AT
267,262: AT 268,263: AT 269,264: AT
270,265: AT 271,266: AT 272,267: AT
273,268: AT 274,269: AT 275,270: AT
276,271: AT 277,272: AT 278,273: AT
279,274: AT 280,275: AT 281,276: AT
282,277: AT 283,278: AT 284,279: AT
285,280: AT 286,281: AT 287,282: AT
288,283: AT 289,284: AT 290,285: AT
291,286: AT 292,287: AT 293,288: AT
294,289: AT 295,290: AT 296,291: AT
297,292: AT 298,293: AT 299,294: AT
300,295: AT 301,296: AT 302,297: AT
303,298: AT 304,299: AT 305,300: AT
306,301: AT 307,302: AT 308,303: AT
309,304: AT 310,305: AT 311,306: AT
312,307: AT 313,308: AT 314,309: AT
315,310: AT 316,311: AT 317,312: AT
318,313: AT 319,314: AT 320,315: AT
321,316: AT 322,317: AT 323,318: AT
324,319: AT 325,320: AT 326,321: AT
327,322: AT 328,323: AT 329,324: AT
330,325: AT 331,326: AT 332,327: AT
333,328: AT 334,329: AT 335,330: AT
336,331: AT 337,332: AT 338,333: AT
339,334: AT 340,335: AT 341,336: AT
342,337: AT 343,338: AT 344,339: AT
345,340: AT 346,341: AT 347,342: AT
348,343: AT 349,344: AT 350,345: AT
351,346: AT 352,347: AT 353,348: AT
354,349: AT 355,350: AT 356,351: AT
357,352: AT 358,353: AT 359,354: AT
360,355: AT 361,356: AT 362,357: AT
363,358: AT 364,359: AT 365,360: AT
366,361: AT 367,362: AT 368,363: AT
369,364: AT 370,365: AT 371,366: AT
372,367: AT 373,368: AT 374,369: AT
375,370: AT 376,371: AT 377,372: AT
378,373: AT 379,374: AT 380,375: AT
381,376: AT 382,377: AT 383,378: AT
384,379: AT 385,380: AT 386,381: AT
387,382: AT 388,383: AT 389,384: AT
390,385: AT 391,386: AT 392,387: AT
393,388: AT 394,389: AT 395,390: AT
396,391: AT 397,392: AT 398,393: AT
399,394: AT 400,395: AT 401,396: AT
402,397: AT 403,398: AT 404,399: AT
405,400: AT 406,401: AT 407,402: AT
408,403: AT 409,404: AT 410,405: AT
411,406: AT 412,407: AT 413,408: AT
414,409: AT 415,410: AT 416,411: AT
417,412: AT 418,413: AT 419,414: AT
420,415: AT 421,416: AT 422,417: AT
423,418: AT 424,419: AT 425,420: AT
426,421: AT 427,422: AT 428,423: AT
429,424: AT 430,425: AT 431,426: AT
432,427: AT 433,428: AT 434,429: AT
435,430: AT 436,431: AT 437,432: AT
438,433: AT 439,434: AT 440,435: AT
441,436: AT 442,437: AT 443,438: AT
444,439: AT 445,440: AT 446,441: AT
447,442: AT 448,443: AT 449,444: AT
450,445: AT 451,446: AT 452,447: AT
453,448: AT 454,449: AT 455,450: AT
456,451: AT 457,452: AT 458,453: AT
459,454: AT 460,455: AT 461,456: AT
462,457: AT 463,458: AT 464,459: AT
465,460: AT 466,461: AT 467,462: AT
468,463: AT 469,464: AT 470,465: AT
471,466: AT 472,467: AT 473,468: AT
474,469: AT 475,470: AT 476,471: AT
477,472: AT 478,473: AT 479,474: AT
480,475: AT 481,476: AT 482,477: AT
483,478: AT 484,479: AT 485,480: AT
486,481: AT 487,482: AT 488,483: AT
489,484: AT 490,485: AT 491,486: AT
492,487: AT 493,488: AT 494,489: AT
495,490: AT 496,491: AT 497,492: AT
498,493: AT 499,494: AT 500,495: AT
501,496: AT 502,497: AT 503,498: AT
504,499: AT 505,500: AT 506,501: AT
507,502: AT 508,503: AT 509,504: AT
510,505: AT 511,506: AT 512,507: AT
513,508: AT 514,509: AT 515,510: AT
516,511: AT 517,512: AT 518,513: AT
519,514: AT 520,515: AT 521,516: AT
522,517: AT 523,518: AT 524,519: AT
525,520: AT 526,521: AT 527,522: AT
528,523: AT 529,524: AT 530,525: AT
531,526: AT 532,527: AT 533,528: AT
534,529: AT 535,530: AT 536,531: AT
537,532: AT 538,533: AT 539,534: AT
540,535: AT 541,536: AT 542,537: AT
543,538: AT 544,539: AT 545,540: AT
546,541: AT 547,542: AT 548,543: AT
549,544: AT 550,545: AT 551,546: AT
552,547: AT 553,548: AT 554,549: AT
555,550: AT 556,551: AT 557,552: AT
558,553: AT 559,554: AT 560,555: AT
561,556: AT 562,557: AT 563,558: AT
564,559: AT 565,560: AT 566,561: AT
567,562: AT 568,563: AT 569,564: AT
570,565: AT 571,566: AT 572,567: AT
573,568: AT 574,569: AT 575,570: AT
576,571: AT 577,572: AT 578,573: AT
579,574: AT 580,575: AT 581,576: AT
582,577: AT 583,578: AT 584,579: AT
585,580: AT 586,581: AT 587,582: AT
588,583: AT 589,584: AT 590,585: AT
591,586: AT 592,587: AT 593,588: AT
594,589: AT 595,590: AT 596,591: AT
597,592: AT 598,593: AT 599,594: AT
600,595: AT 601,596: AT 602,597: AT
603,598: AT 604,599: AT 605,600: AT
606,601: AT 607,602: AT 608,603: AT
609,604: AT 610,605: AT 611,606: AT
612,607: AT 613,608: AT 614,609: AT
615,610: AT 616,611: AT 617,612: AT
618,613: AT 619,614: AT 620,615: AT
621,616: AT 622,617: AT 623,618: AT
624,619: AT 625,620: AT 626,621: AT
627,622: AT 628,623: AT 629,624: AT
630,625: AT 631,626: AT 632,627: AT
633,628: AT 634,629: AT 635,630: AT
636,631: AT 637,632: AT 638,633: AT
639,634: AT 640,635: AT 641,636: AT
642,637: AT 643,638: AT 644,639: AT
645,640: AT 646,641: AT 647,642: AT
648,643: AT 649,644: AT 650,645: AT
651,646: AT 652,647: AT 653,648: AT
654,649: AT 655,650: AT 656,651: AT
657,652: AT 658,653: AT 659,654: AT
660,655: AT 661,656: AT 662,657: AT
663,658: AT 664,659: AT 665,660: AT
666,661: AT 667,662: AT 668,663: AT
669,664: AT 670,665: AT 671,666: AT
672,667: AT 673,668: AT 674,669: AT
675,670: AT 676,671: AT 677,672: AT
678,673: AT 679,674: AT 680,675: AT
681,676: AT 682,677: AT 683,678: AT
684,679: AT 685,680: AT 686,681: AT
687,682: AT 688,683: AT 689,684: AT
690,685: AT 691,686: AT 692,687: AT
693,688: AT 694,689: AT 695,690: AT
696,691: AT 697,692: AT 698,693: AT
699,694: AT 700,695: AT 701,696: AT
702,697: AT 703,698: AT 704,699: AT
705,700: AT 706,701: AT 707,702: AT
708,703: AT 709,704: AT 710,705: AT
711,706: AT 712,707: AT 713,708: AT
714,709: AT 715,710: AT 716,711: AT
717,712: AT 718,713: AT 719,714: AT
720,715: AT 721,716: AT 722,717: AT
723,718: AT 724,719: AT 725,720: AT
726,721: AT 727,722: AT 728,723: AT
729,724: AT 730,725: AT 731,726: AT
732,727: AT 733,728: AT 734,729: AT
735,730: AT 736,731: AT 737,732: AT
738,733: AT 739,734: AT 740,735: AT
741,736: AT 742,737: AT 743,738: AT
744,739: AT 745,740: AT 746,741: AT
747,742: AT 748,743: AT 749,744: AT
750,745: AT 751,746: AT 752,747: AT
753,748: AT 754,749: AT 755,750: AT
756,751: AT 757,752: AT 758,753: AT
759,754: AT 760,755: AT 761,756: AT
762,757: AT 763,758: AT 764,759: AT
765,760: AT 766,761: AT 767,762: AT
768,763: AT 769,764: AT 770,765: AT
771,766: AT 772,767: AT 773,768: AT
774,769: AT 775,770: AT 776,771: AT
777,772: AT 778,773: AT 779,774: AT
780,775: AT 781,776: AT 782,777: AT
783,778: AT 784,779: AT 785,780: AT
786,781: AT 787,782: AT 788,783: AT
789,784: AT 790,785: AT 791,786: AT
792,787: AT 793,788: AT 794,789: AT
795,790: AT 796,791: AT 797,792: AT
798,793: AT 799,794: AT 800,795: AT
801,796: AT 802,797: AT 803,798: AT
804,799: AT 805,800: AT 806,801: AT
807,802: AT 808,803: AT 809,804: AT
810,805: AT 811,806: AT 812,807: AT
813,808: AT 814,809: AT 815,810: AT
816,811: AT 817,812: AT 818,813: AT
819,814: AT 820,815: AT 821,816: AT
822,817: AT 823,818: AT 824,819: AT
825,820: AT 826,821: AT 827,822: AT
828,823: AT 829,824: AT 830,825: AT
831,826: AT 832,827: AT 833,828: AT
834,829: AT 835,830: AT 836,831: AT
837,832: AT 838,833: AT 839,834: AT
840,835: AT 841,836: AT 842,837: AT
843,838: AT 844,839: AT 845,840: AT
846,841: AT 847,842: AT 848,843: AT
849,844: AT 850,845: AT 851,846: AT
852,847: AT 853,848: AT 854,849: AT
855,850: AT 856,851: AT 857,852: AT
858,853: AT 859,854: AT 860,855: AT
861,856: AT 862,857: AT 863,858: AT
864,859: AT 865,860: AT 866,861: AT
867,862: AT 868,863: AT 869,864: AT
870,865: AT 871,866: AT 872,867: AT
873,868: AT 874,869: AT 875,870: AT
876,871: AT 877,872: AT 878,873: AT
879,874: AT 880,875: AT 881,876: AT
882,877: AT 883,878: AT 884,879: AT
885,880: AT 886,881: AT 887,882: AT
888,883: AT 889,884: AT 890,885: AT
891,886: AT 892,887: AT 893,888: AT
894,889: AT 895,890: AT 896,891: AT
897,892: AT 898,893: AT 899,894: AT
900,895: AT 901,896: AT 902,897: AT
903,898: AT 904,899: AT 905,900: AT
906,901: AT 907,902: AT 908,903: AT
909,904: AT 910,905: AT 911,906: AT
912,907: AT 913,908: AT 914,909: AT
915,910: AT 916,911: AT 917,912: AT
918,913: AT 919,914: AT 920,915: AT
921,916: AT 922,917: AT 923,918: AT
924,919: AT 925,920: AT 926,921: AT
927,922: AT 928,923: AT 929,924: AT
930,925: AT 931,926: AT 932,927: AT
933,928: AT 934,929: AT 935,930: AT
936,931: AT 937,932: AT 938,933: AT
939,934: AT 940,935: AT 941,936: AT
942,937: AT 943,938: AT 944,939: AT
945,940: AT 946,941: AT 947,942: AT
948,943: AT 949,944: AT 950,945: AT
951,946: AT 952,947: AT 953,948: AT
954,949: AT 955,950: AT 956,951: AT
957,952: AT 958,953: AT 959,954: AT
960,955: AT 961,956: AT 962,957: AT
963,958: AT 964,959: AT 965,960: AT
966,961: AT 967,962: AT 968,963: AT
969,964: AT 970,965: AT 971,966: AT
972,967: AT 973,968: AT 974,969: AT
975,970: AT 976,971: AT 977,972: AT
978,973: AT 979,974: AT 980,975: AT
981,976: AT 982,977: AT 983,978: AT
984,979: AT 985,980: AT 986,981: AT
987,982: AT 988,983: AT 989,984: AT
990,985: AT 991,986: AT 992,987: AT
993,988: AT 994,989: AT 995,990: AT
996,991: AT 997,992: AT 998,993: AT
999,994: AT 1000,995: AT 1001,996: AT
1002,997: AT 1003,998: AT 1004,999: AT
1005,1000: AT 1006,1001: AT 1007,1002: AT
1008,1003: AT 1009,1004: AT 1010,1005: AT
1011,1006: AT 1012,1007: AT 1013,1008: AT
1014,1009: AT 1015,1010: AT 1016,1011: AT
1017,1012: AT 1018,1013: AT 1019,1014: AT
1020,1015: AT 1021,1016: AT 1022,1017: AT
1023,1018: AT 1024,1019: AT 1025,1020: AT
1026,1021: AT 1027,1022: AT 1028,1023: AT
1029,1024: AT 1030,1025: AT 1031,1026: AT
1032,1027: AT 1033,1028: AT 1034,1029: AT
1035,1030: AT 1036,1031: AT 1037,1032: AT
1038,1033: AT 1039,1034: AT 1040,1035: AT
1041,1036: AT 1042,1037: AT 1043,1038: AT
1044,1039: AT 1045,1040: AT 1046,1041: AT
1047,1042: AT 1048,1043: AT 1049,1044: AT
1050,1045: AT 1051,1046: AT 1052,1047: AT
1053,1048: AT 1054,1049: AT 1055,1050: AT
1056,1051: AT 1057,1052: AT 1058,1053: AT
1059,1054: AT 1060,1055: AT 1061,1056: AT
1062,1057: AT 1063,1058: AT 1064,1059: AT
1065,1060: AT 1066,1061: AT 1067,1062: AT
1068,1063: AT 1069,1064: AT 1070,1065: AT
1071,1066: AT 1072,1067: AT 1073,1068: AT
1074,1069: AT 1075,1070: AT 1076,1071: AT
1077,1072: AT 1078,1073: AT 1079,1074: AT
1080,1075: AT 1081,1076: AT 1082,1077: AT
1083,1078: AT 1084,1079: AT 1085,1080: AT
1086,1081: AT 1087,1082: AT 1088,1083: AT
1089,1084: AT 1090,1085: AT 1091,1086: AT
1092,1087: AT 1093,1088: AT 1094,1089: AT
1095,1090: AT 1096,1091: AT 1097,1092: AT
1098,1093: AT 1099,1094: AT 1100,1095: AT
1101,1096: AT 1102,1097: AT 1103,1098: AT
1104,1099: AT 1105,1100: AT 1106,1101: AT
1107,1102: AT 1108,1103: AT 1109,1104: AT
1110,1105: AT 1111,1106: AT 1112,1107: AT
1113,1108: AT 1114,1109: AT 1115,1110: AT
1116,1111: AT 1117,1112: AT 1118,1113: AT
1119,1114: AT 1120,1115: AT 1121,1116: AT
1122,1117: AT 1123,1118: AT 1124,1119: AT
1125,1120: AT 1126,1121: AT 1127,1122: AT
1128,1123: AT 1129,1124: AT 1130,1125: AT
1131,1126: AT 1132,1127: AT 1133,1128: AT
1134,1129: AT 1135,1130: AT 1136,1131: AT
1137,1132: AT 1138,1133: AT 1139,1134: AT
1140,1135: AT 1141,1136: AT 1142,1137: AT
1143,1138: AT 1144,1139: AT 1145,1140: AT
1146,1141: AT 1147,1142: AT 1148,1143: AT
1149,1144: AT 1150,1145: AT 1151,1146: AT
1152,1147: AT 1153,1148: AT 1154,1149: AT
1155,1150: AT 1156,1151: AT 1157,1152: AT
1158,1153: AT 1159,1154: AT 1160,1155: AT
1161,1156: AT 1162,1157: AT 1163,1158: AT
1164,1159: AT 1165,1160: AT 1166,1161: AT
1167,1162: AT 1168,1163: AT 1169,1164: AT
1170,1165: AT 1171,1166: AT 1172,1167: AT
1173,1168: AT 1174,1169: AT 1175,1170: AT
1176,1171: AT 1177,1172: AT 1178,1173: AT
1179,1174: AT 1180,1175: AT 1181,1176: AT
1182,1177: AT 1183,1178: AT 1184,1179: AT
1185,1180: AT 1186,1181: AT 1187,1182: AT
1188,1183: AT 1189
```

```

3030 DATA 63,60,56,62,60,24,60,1
26
3050 DATA 127,126,126,24,36,66,9
9,119
3070 DATA 252,60,28,124,60,24,60
,126
3090 DATA 0,0,96,159,147,96,0,0
3100 DATA 127,254,126,60,24,24,2
8,30
3101 DATA 16,16,16,124,254,254,2
54,124
3102 DATA 8,28,54,99,54,28,8,0
3104 DATA 31,127,252,246,224,248
,124,63
3105 DATA 153,153,153,255,255,82
,82,82
3106 DATA 146,109,146,129,66,36,
66,165
3107 DATA 0,0,16,24,60,126,255,6
0

```

```

3108 DATA 60,60,60,60,60,60,126,
126
3109 DATA 0,24,36,66,195,126,60,
60
3110 DATA 170,170,168,168,40,40,
16,16
3111 DATA 219,219,255,109,109,25
5,182,182
3112 DATA 8,20,42,65,255,255,126
,60
3113 DATA 65,231,36,24,255,24,36
,231
3114 DATA 16,56,249,187,190,252,
56,56
3115 RETURN
3200 PAPER 0: CLS : LET s$="1":
PRINT #0: " ";z0;" .HOEH
LE TASTE": GO TO prog

```

## +++Neues+++Neues+++Neues+++Neues+++Neues+++Neues+++

von Seite 4

Im Folgenden möchte ich zuerst die Möglichkeiten des SM-Kit/B beschreiben. Es sei vornweg bemerkt, daß alle anfallenden Ausgaben (auch eine Hardcopy von beliebigen Zeilenbereichen des Bildschirms ist möglich!) durch einen einfachen Befehl auf beliebige Pheripheriegeräte (wohl meistens Drucker) geleitet werden können.

Die erste Funktion des SM-Kit/B, die ich beschreiben möchte, ist die automatische Zeilennumerierung. Diese Funktion braucht keinen Befehl, sie ist immer da. Man beginnt mit einer Zeilennummer lediglich in der zweiten Spalte des Bildschirms und schon wird, nach Übernahme dieser Zeile in den Speicher durch Drücken der RETURN-Taste, die nächste Zeilennummer vorgegeben. Die Schrittweite der Zeilennummern richtet sich dabei nach den schon im Speicher vorhandenen Zeilen. (Das auch Vorsorge gegen ein Überschreiben schon vorhandener Zeilen oder gegen andere Fehlerquellen getroffen wurde, braucht wohl nicht mehr erwähnt zu werden.)

Eine weitere dieser, auch ohne Befehl vorhandenen Funktionen ist die sogenannte HELP-Funktion. Tritt während des Programmlaufes ein Fehler auf, welcher zum Programmabbruch führt, so wird automatisch die fehlerhafte Zeile gelistet und der Cursor auf die verdächtige Stelle gesetzt. Obwohl durch die Funktion nicht alle Fehler auf Anhieb erkannt werden können (man denke an Folgefehler oder Fehler in DATA-Zeilen, wobei dann die entsprechende READ-Anweisung gelistet würde), ist sie doch ein wichtiges Hilfsmittel zur Fehlersuche.

Die übrigen SM-Funktionen werden über einfache Befehle aufgerufen. Das Charakteristische an diesen Befehlen ist der Punkt in der ersten Spalte des Bildschirms, z. B. kann man mit '.D' (= Delete) beliebige Zeilen (-bereiche) löschen. Außer Delete kann man noch folgende Möglichkeiten des Kits nutzen:

'.N' (= Renumber). Dies ist die leistungsfähigste Renumberroutine, welche ich bisher erlebt habe. Man gibt hinter dem Befehlsword wie gewohnt eine Anfangszeilennummer und eine Schrittweite an. Daß dieser Befehl bei der Umnummerierung auch die Zeilennummern hinter GOTO, GOSUB usw. beachtet, gehört ja schon zur Normalausstattung eines guten Programmes. Aber hier wird zusätzlich die Möglichkeit geboten, einen Zeilenbereich anzugeben, auf welchen allein dann der Renumberbefehl wirkt, während die anderen Zeilen ihre Nummern behalten. So ist es möglich, ganze Programmblöcke mit einem Befehl an andere Stellen des Programmes zu verschieben. Auch hier sind wie bei der automatischen Zeilennummervorgabe zahlreiche Schutzfunktionen gegen mögliche Fehlerquellen eingebaut!

'.F' (= Find) gestattet es, den gesamten Programmtext (oder auch nur beliebige Zeilenbereiche) nach einzelnen Zeichen, ganzen Wörtern und Texten, BASIC-Befehlsworten und Variablen aller Art zu durchsuchen. Alle Zeilen, in denen das Gesuchte vorkommt werden auf dem Bildschirm gelistet und sind leicht einzusehen und gegebenenfalls zu korrigieren.

'.V' (= Dump) gibt die Inhalte von Variablen nach einem Programmlauf aus. Dabei werden nicht nur wie gewöhnlich die Inhalte der einfachen, sondern

auf Wunsch auch die der indizierten Variablen (-felder) ausgegeben.

'.R' oder '.G' (= Trace) gestattet einen überwachten Lauf des Programmes. ('R' entspricht einem Kaltstart mit RUN, 'G' einem Warmstart mit GOTO). Hierbei werden alle Programmzeilen während ihrer Abarbeitung durch den BASIC-Interpreter auf dem Bildschirm angezeigt, so daß leicht zu erkennen ist, an welchen Stellen das Programm noch nicht wie gewünscht arbeitet. Zu dem Komfort, den SM-Kit 64 bietet, gehört es, daß sich diese Funktion auch erst ab einer bestimmten Zeile an- bzw. von einer bestimmten Zeile ab ausschalten läßt und daß man sich auf Wunsch beliebige Variableninhalte und deren Änderung während der Abarbeitung des Programmes auf dem Bildschirm anzeigen lassen kann.

Nun noch ein paar Worte zu den im SM-Kit/B implementierten Floppy-Befehlen. (Nicht die des SM-Kit/F!). Zu diesen Befehlen ist zu sagen, daß die Gerätenummer 8 softwaremäßig fest eingestellt ist, so daß der Zusatz ',8' jeweils entfallen kann. Durch einen POKE-Befehl ist jedoch ein Abändern dieser Gerätenummer möglich, so daß dieses Programm auch für Datasettenbenutzer seinen Reiz nicht verliert.

'.e' ist das Kommandozeichen für Floppybefehle. Ohne Zusätze liest dieser Befehl den Fehlerkanal der Floppy und gibt das Resultat auf dem Bildschirm aus. Man kann dem Klammeraffen aber auch beliebige Befehle folgen lassen (z. B. Formatier- oder Scratchbefehle). Damit erspart man sich das lästige Öffnen und Schließen eines Kanals zur Floppy. Aber damit nicht genug. Durch '.e\$' wird das Directory der Diskette geladen und auf

dem Bildschirm (oder einem anderen Ausgabegerät!) angezeigt, natürlich ohne daß ein im Speicher befindliches Programm davon beeinflusst wird.

Um Programme zu laden, stehen gleich drei Befehle zur Verfügung, welche sich in ihrer Wirkungsweise etwas unterscheiden.

'L' lädt ein Programm von Diskette und entspricht dem normalen LOAD-Befehl.

'A' hängt ein Programm von Diskette an ein im Speicher befindliches an. (= Append)

'M' vermischt die Zeilen eines Programmes von Diskette mit den Zeilen eines im Speicher befindlichen Programmes (= Merge).

Alle drei Befehle sind sowohl auf ganze Programme wie auch auf bestimmte Zeilenbereiche eines Programmes anwendbar.

Zum Abspeichern dient der Befehl 'S', welcher auf ganze Programme, auf Programmbereiche oder auch auf beliebige Speicherbereiche (z. B. zum Abspeichern eines Maschinenspracheprogrammes) anwendbar ist.

Soweit die Ausführungen zum SM-Kit/B. Nun noch ein paar Bemerkungen zu den anderen Teilen dieses Programmes.

Eine Befehlsübersicht zum SM-Kit/M zeigt Tabelle 1. Obwohl alle Befehle sehr leistungsfähig und nützlich sind und nicht nur aus optischen Gründen (um mit soundsoviel neuen Befehlen zu werben!) in das Programm aufgenommen wurden, möchte ich auf einige Funktionen näher eingehen, welche mir ganz besonders gefallen haben. Eine solche Funktion ist die Funktion 9 (INSERT/DELETE), welche es erlaubt, in bereits bestehende Maschinenspracheprogramme Teile einzufügen bzw. zu entfernen, wobei alle Sprungadressen des betroffenen Speicherbereiches entsprechend korrigiert werden. Ich glaube, Maschinenspracheprogrammierer wissen, welche Arbeitersparnis mit dieser Funktion verbunden sein kann.

Eine heikle Sache ist die Fehlererkennung bei Maschinenprogrammen. Sehr nützlich auf diesem Gebiet ist die Funktion 11 (TRACE), mit der man ein Programm Schritt für Schritt ablaufen lassen kann und dabei die Inhalte von Akku, X- und Y-Register, des Stackpointers und der verschiedenen Flaggs laufend angezeigt bekommt.

Ein zusätzlicher und meines Wissens in ähnlichen Programmen nicht vorhandener Service ist die Funktion 14, welche es ermöglicht, kleinere Maschinenprogramme in REM-Zeilen

umzuformen und diese mit einem BASIC-Programm, in welchem die Maschinenroutine Verwendung finden soll, abzuspeichern bzw. zu laden.

Zum Abschluß noch einige Worte zum SM-Kit/F. Eine Befehlsübersicht zeigt Tabelle 2. Alle Befehle von SM-Kit/F beginnen mit zwei Punkten, um sie von den entsprechenden Befehlen der anderen beiden Programmteile zu unterscheiden.

Die aufgeführten Befehle unterstützen den Direktzugriff auf die Diskette. Alle Darstellungen (z. B. des Directorys in Spuren und Sektoren) sind sehr übersichtlich gestaltet worden, da zwischen normaler und reverser Schrift gewechselt wird. Neben dem Direktzugriff bietet SM-Kit/F die Möglichkeit, Disketten auf Zerstörungen zu untersuchen und gegebenenfalls zu reparieren.

Zu dem Programm erhält man ein Handbuch, welches, wie eigentlich bei allen SM-Programmen, sehr ordent-

lich gestaltet, gedruckt und verarbeitet wurde. Die vielen aufgeführten Beispiele bewirken, daß auch ein weniger geübter Programmierer schnell mit dem Programm zurecht kommen wird. Alle Möglichkeiten, insbesondere die von SM-Kit/M und SM-Kit/F wird aber nur der fortgeschrittene Programmierer nutzen können. Zu empfehlen ist die Anschaffung jedoch für alle, welche selbst Programme erstellen. Der Profi wird in seiner Arbeit voll unterstützt und der Anfänger findet ein Programm, dessen Fähigkeiten er zwar zu Anfang noch nicht voll nutzen kann, das aber in seiner Bedeutung mit den Fähigkeiten des Programmierers wächst. SM-Software behauptet in der Werbung "Ohne SM-Kit 64 zu programmieren, ist reine Zeitverschwendung". Diesem Satz kann ich mich nur voll anschließen. Der Preis ist mit ca. 140 DM im Vergleich zur Leistungsfähigkeit des Programmes eher niedrig zu nennen.

**Tab. 1: Befehlsübersicht von SM-Kit/M**

- |                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| 1. Assembler        | . Adr Mnemo, Operand      |
| 2. Diassembler      | . Adr                     |
| 3. Hex - Dez        | . \$, \$ Adr, Adr \$      |
| 4. Bytes            | . Adr b (Byte, Byte, ...) |
| 5. Adressen         | . Adr a (Adr)             |
| 6. Zeichen          | . Adr ' (Zeichen ...)     |
| 7. Blocktransport   | . t Adr, Adr, Adr         |
| 8. Programmbereich  | . PAdr, Adr               |
| 9. Insert/Delete    | . i Adr, n bzw. -n        |
| 10. Find            | . f (Adr), Code: Bereich  |
| 11. Trace           | . ('größer'-Zeichen!)     |
| 12. Break-Point     | . b Adr                   |
| 13. BASIC-Zeil.Adr. | . z Znr                   |
| 14. REM-Routinen    | . tp,z Znr                |

**Tab. 2: Befehlsübersicht des SM-KIT/F**

- |                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| 1. Block lesen            | .. R p,l,t,s    |
| 2. Nächsten Block lesen   | .. N            |
| 3. Block schreiben        | ... W p,l,t,s   |
| 5. Verkettungen prüfen    | ... C 1         |
| 6. Directory lesen        | .. D 1          |
| 7. Assemb./Diassemblieren | .. a nmemo/B'/A |
| 8. Puffer-Nr. in Adresse  | .. p            |

Dabei ist: p Puffernummer (0...15)  
 l: Laufwerk (0/1)  
 t: Spur (Track) (1...)  
 s: Sektor (0...)  
 a: Adresse (0...65535)

## Alles über Computer

von Dietmar Eirich

Ein Buch für Einsteiger:

Das unentbehrliche Grundlagenwerk für alle, die einen Mikrocomputer beherrschen wollen.

Sie finden hier eine klare, verständlich geschriebene Einführung in die handfesten Möglichkeiten der Mikrocomputer – zu Hause und im Beruf. Hier erhalten Sie präzise und schlüssige Antworten auf die Fragen:

- Brauche ich einen Computer?
- Welches Gerät soll ich kaufen?
- Was kann der Computer für mich tun?
- Wie lerne ich den Umgang mit dem Computer?

Dieses Standardwerk verschafft Ihnen die nötigen Grundkenntnisse und einen aktuellen Überblick über das Angebot von Geräten und Programmen, Hard- und Software.

Heyne Computer Bücher Nr. 15/2,  
DM 12,80, Originalausgabe

## „Terminplanung mit Basic auf Commodore“

Viele Planungen oder betriebswirtschaftliche Vorgänge orientieren sich an Wochennummern eines Jahres. Dann ist es beispielsweise erforderlich, zum Kalenderdatum die korrespondierende Woche zu bestimmen. Solche und viele weitere Terminplanungsprobleme (einschließlich kompletter Kalendererstellung) lassen sich mit Hilfe des vorliegenden Buches, das insgesamt 19 aufeinander aufbauende BASIC-Programme enthält, rationell lösen.

Die Programme sind dabei so abgefaßt, daß sie auf den meisten Mikrocomputern mit BASIC-Interpreter ablaufen können. Die integrierten Programm-Listings sind auf Commodore-Computern der Serie 2000-4000 unmittelbar verwendbar. Nur bei zwei Programmen wird ein Drucker benötigt.

Die Mikrocomputer-Rechenprogramme werden nach folgendem Schema entwickelt: Problemstellung – Darstellung der Programmlogik (Strukturen) – Programm-Listing mit Beispielen zur konkreten Anwendung. Im Anhang rundet eine grundlegende Einführung in die Programmerstellung am Mikrocomputer die Ausführungen ab. Dort findet man ferner (zur leichteren Nutzung) eine Liste der in den Programmen verwendeten variablen Namen. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden. Autor: GUSTAV KASTNER

## Leserecke + Leserecke + Leserecke

### Ausverkauf

Ich hätte gern gewußt, ob ich über Ihren Verlag noch die COMPUTRONIC-Ausgabe 9/84 bekommen kann. Wenn ja, senden Sie mir die Zeitschrift bitte nach Ihren Lieferbedingungen

Manfred Müller, 6222 Geisenheim

### Redaktion:

Die Ausgabe Nr. 9/84 von COMPUTRONIC ist leider vergriffen. Dieses Heft ist sowohl im Zeitschriftenhandel wie auch über unsere Redaktion ab sofort zu unserem Bedauern nicht mehr erhältlich.

### Wünsche

Hallo! Hier ist ein neuer Kunde Eurer Zeitschrift „Computronic“. Sie ist wirklich super! Vor allem gefallen mir die vielen Programme und der niedrige Preis für die Doppelausgabe. Aber ich habe auch einiges auszusetzen. Zuerst einmal würde Eure Zeitschrift ein besseres Image bekommen, wenn Ihr eine Leserecke einrichten würdet. Beispiel: Fragen an die Leser (Rätsel?) oder Fragen der Leser an die Redaktion im Heft abdrucken, dann ein paar Tips, Tricks und Pokes, die man verwenden kann, oder auch Computerkontakte und Computerklubs (info's). Sonst ist Eure Zeitschrift echt gut gelungen. Zuletzt habe ich noch eine Frage. Im Heft Januar/Februar – Jahrgang 2 – 1985 fand ich ein Spiel, das ich schon lange für meinen Commodore 64 wollte. Leider ist es aber für den TI-99. Das Spiel heißt „Frogger“. Könnt Ihr für mich und auch für die anderen Commodore 64 Freaks dieses Spiel umschreiben und dann in Eurer Zeitschrift abdrucken? Euer bis jetzt zufriedener Kunde  
Harald Münzer

### Redaktion

Wie Du siehst, haben wir Deinen Vorschlag schon verwirklicht. In dieser Ausgabe ist bereits die Leserecke be-

rücksichtigt. Sie soll auch in den nachfolgenden Ausgaben ein fester Bestandteil von COMPUTRONIC bleiben. Hier können Wünsche, Vorschläge, aber auch kritische Anmerkungen unserer Leser veröffentlicht werden. – Das Spiel „Frogger“ für den Commodore 64 ist bereits im Handel erhältlich. Über einen großen Software-Vertrieb kann die Spielkassette bezogen werden: Dynamics, Hes Walder oder Ariola-Soft. Wir haben aus diesem Grund noch keine Version von Frogger für den Commodore 64 abgedruckt.

### Wiederholung

Seit dem Erscheinen Ihres Magazins „COMPUTRONIC“ freue ich mich auf jede neue Ausgabe und kann Sie zu diesem Blatt nur beglückwünschen. Nun aber zu meinem Anliegen! Nachdem ich heute die neue Ausgabe des „HOMECOMPUTER“ in der Hand habe, muß ich zu meinem Erstaunen feststellen, daß das Programm „Lif Bär“ für den „TI-99/4A“ bereits in der Ausgabe „COMPUTRONIC“ Nr. 7/84 veröffentlicht wurde. Handelt es sich hier um ein Versehen von Ihnen, oder um einen Mangel an Software für den „TI-99“? Ich hoffe, daß Sie in Zukunft solche Doppel-Veröffentlichungen vermeiden können. Dieter Conrad, 3554 Glanbach.

### Redaktion

Sie haben recht. Das Programm „Lif Bär“ für den TI-99 wurde bereits in der COMPUTRONIC Ausgabe 7/84 abgedruckt. Wir möchten an dieser Stelle noch einmal darauf hinweisen, daß wir den Titel „HOMECOMPUTER“ kurzfristig übernommen haben. Die Redaktion des Verlages hat versucht, die Ausgabe so zu gestalten, daß sie noch termingerecht bei allen Zeitschriftenhändlern zu erwerben war. Die zwei von der Redaktion überarbeitete Ausgabe von HOMECOMPUTER ist selbstverständlich frei von Wiederholungen jeglicher Art.



# Der Tronic-Verlag sucht

## Das große COMPUTRONIC AUTOREN-Suchspiel!

★ Weltraumspiele + + ★ Brett-  
spiele + + ★ Adventures

★ Anwender-Software + + ★ Ge-  
schicklichkeitsspiele und und,  
und ...!!

★★ Wer wird bester Software-Autor der COMPUTRONIC des Jahrgangs 85?

★★ Jedes eingesandte Programm wird berücksichtigt!

★★ Die besten Einsendungen werden als Top-Programme abgedruckt  
und mit 120,- DM pro Seite honoriert!

★★ Wir stellen den Super-Champ in unserer Nov./Dez.-Ausgabe vor!

Wenn Sie in der Lage sind, gute Programme zu schreiben, versuchen Sie es. Beteiligen Sie sich an unserem großen Autoren-Wettbewerb. Jedes eingesandte Programm nimmt an der Auswahl teil!!!

Letzter Annahmetermin ist der **30. September 1985**. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Bitte beachten Sie Seite 72.

### Zur Auswahl:

Wir stellen in jeder Ausgabe von COMPUTRONIC mindestens drei TOPPROGRAMME, in „Homecomputer“ 1 Topprogramm, vor. Hierfür trifft die Redaktion die Entscheidung (unabhängig vom Computertyp). Wird ein Programm zur Darstellung

im Heft herangezogen, zahlt der Verlag ein Honorar von DM 120,-. Zum Jahresende stellt die Redaktion noch einmal alle als TOPPROGRAMME ausgezeichneten Programme vor. Unsere Leser und die Redaktion werden dann in der Ausgabe Nov./Dez.

'85 das absolute TOPPROGRAMM des JAHRES '85 wählen. Der Autor des Programmes wird in unserer Ausgabe vorgestellt und mit DM 5000,- prämiert werden. Wir wünschen allen Freizeitautoren viel Spaß beim Mitmachen.

### Einzusenden sind:

+ + **Spielbeschreibung**

+ + **Datenträger**

+ + **Listing** (nicht unbedingt erforderlich)

Einsenden an:

TRONIC-VERLAG – Postfach – 3444 Wehretal 1

Kennwort: Super-Software-Autor

# den Software-Champion 1985!

Insgesamt

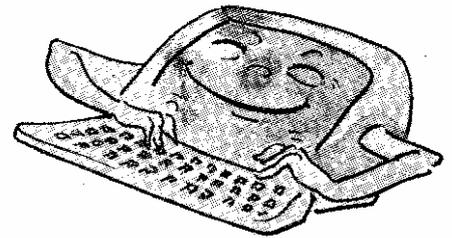
## 111 PREISE

Mitmachen –  
Die große Chance  
nutzen!!!

### 1. PREIS

#### 5000,- DM

in bar



### 2. PREIS

#### Farb- monitor

Im Wert von 800,- DM

### 4.-111. Preis

108 ABONNEMENTS von  
COMPUTRONIC

im Wert von 35,- DM

... Da MUSS MAN  
MITMACHEN!!! ...

### 3. PREIS

#### COMPUTER- ZUBEHÖR

Wahlweise  
im Gesamtwert von 300,- DM







# „Der rasende Malocher“ für die Grundversion

Der Workman versucht in „seiner“ Fabrik Ordnung zu schaffen. Das bedeutet für ihn, sämtliche herumliegende Werkzeuge und sonstige Teile in die

dafür bereitstehenden riesigen Müllschlucker zu befördern. Für diese Aufräumungsaktionen bleiben jedoch unserem „Arbeitstier“ nur 60 Sekunden Zeit, dabei hat er auch noch weite Wege zurückzulegen\*1, u. a. muß er in das oberste Stockwerk rasen und dann wieder in den Keller\*2, da nur auf wenigen Etagen Müllschlucker vorhanden sind.

„Der rasende Malocher“ sollte jedoch aufpassen, daß er nicht zu nah an den gähnenden Abgrund (Müllschlucker) gerät, denn dann ist sein Leben verwickelt und seine wertvolle Arbeitskraft für die Fabrik verloren.

Bleibt noch folgendes zu bemerken: Der Workman darf nur einen Gegenstand pro Durchgang in den Müllschluckern verschwinden lassen. Die Arbeitszeit (ursprünglich 60 Sekunden) kann für unseren „rasenden Malocher“ in Zeile 34 durch die Veränderung der Ziffer 100 variiert werden.  
Zeile 34 == IFVAL (TI) 100 THEN POKE 36869 : 240 : GOTO 88.

```

0 REM (C) BY LAUBMANN
1 POKE36879,138:PRINT"JM"
2 PRINT" ** LUMPI SOFTWARE **"
3 PRINT:PRINT" * FREUT SICH IHNEN *"
4 PRINT:PRINT" SEIN ERSTES PRODUKT"
5 PRINT:PRINT" ZEIGEN ZU KOENNEN:"
6 PRINT"
7 PRINT"
8 PRINT"
9 PRINT"
10 PRINT"
11 PRINT"
12 PRINT"
13 PRINT"
14 PRINT"

```

```

15 PRINT"  "
16 PRINT"  "
17 PRINT"  BITTE WARTEN !"
18 FORT=1TO6000:NEXTT
19 FORS=38400TO38905:POKES,2:NEXTS
20 FORS=7680TO8185
21 IFPEEK(S)>128THEN23
22 POKES,PEEK(S)+128:GOTO24
23 POKES,PEEK(S)-128:GOTO24
24 NEXTS
25 FORT=1TO4000:NEXTT
26 A=PEEK(55)+256*PEEK(56)-86
27 POKE56,A/256:POKE55,AAND255
28 POKE54,A/256:POKE53,AAND255
29 POKE1,PEEK(55):POKE2,PEEK(56)
30 FORB=0TO63:READC:POKEA+B,C:NEXT
31 DATA173,19,145,72,169,0,141,19,145,173,17,145,41,28,74,74
32 DATA133,99,173,17,145,41,32,10,10,5,99,133,99,104,141,19
33 DATA145,162,127,142,34,145,173,32,145,162,255,142,34,145
34 DATA41,128,74,74,74,74,5,99,73,143,133,99,169,0,133,98,162
35 DATA144,56,32,73,220,96
36 A=7168:FORB=0TO159:READC:POKEA+B,C:NEXTB
37 DATA0,0,60,37,61,189,189,153
38 DATA255,195,66,90,95,80,240,0
39 DATA0,0,60,164,188,189,189,153
40 DATA255,67,66,90,250,10,15,0
41 DATA0,0,60,252,60,124,60,24
42 DATA188,172,244,36,18,173,82,36
43 DATA188,172,244,36,60,44,44,124
44 DATA0,0,60,63,60,62,60,24
45 DATA61,53,47,36,72,181,74,36
46 DATA61,53,47,36,60,52,52,62
47 DATA129,255,129,129,129,255,129,129
48 DATA255,0,24,60,60,24,0,255
49 DATA255,128,128,128,128,128,128,255
50 DATA255,1,1,1,1,1,1,255
51 DATA255,129,129,255,159,193,159,255
52 DATA60,66,153,165,165,153,66,60
53 DATA219,219,0,219,219,0,219,219
54 DATA255,165,165,165,165,165,165,255
55 DATA255,195,165,153,153,165,195,255
56 DATA129,129,129,129,129,129,129,255
57 FORA=7424TO7431
58 POKEA,0
59 NEXTA
60 PRINT"  "
61 PRINT"  VERSUCHEN SIE MIT"
62 PRINT"  'WORKMAN' EINE "
63 PRINT"  FABRIK AUFZUREUMEN!"
64 PRINT"  SCHMEISSEN SIE DIE"
65 PRINT"  HERUMLIEGENDEN TEILE"
66 PRINT"  IN DIE LOECHER AM"
67 PRINT"  BODEN DER FABRIK."

```



```

42 K=0:F=1:E=2:GOTO44
43 K=2:F=3:E=1:GOTO44
44 RETURN
45 IFPEEK(P0+22)=11ORPEEK(P0+22)=12ORPEEK(P0+22)=13THENK=7:F=
9:RETURN
46 IFPEEK(P0-44)=32THENP0=P0+66:POKEP0-88,32:POKEP0-66,32:POKEP0-44,
10:GOTO48
47 P0=P0+22:POKEP0-44,10
48 ONEGOTO49,50
49 K=0:F=1:E=2:GOTO51
50 K=2:F=3:E=1:GOTO51
51 RETURN
52 P0=P0-1:IFPEEK(P0+22)=32THENNGOTO72
53 POKEP0+1,PEEK(P0-43):POKEP0-21,PEEK(P0-43)
54 ONEGOTO55,56
55 K=4:F=5:E=2:POKE36876,128:POKE36876,0:GOTO57
56 K=4:F=6:E=1:POKE36876,128:POKE36876,0:GOTO57
57 IFPEEK(P0)<19ANDPEEK(P0)>13THENMP=P0-1:MZ=PEEK(P0):POKEMP,
MZ:GOSUB82
58 IFPEEK(MP+22)=32ORPEEK(MP+22)=10THENV=32:GOSUB76
59 RETURN
60 P0=P0+1:IFPEEK(P0+22)=32THENNGOTO72
61 POKEP0-1,PEEK(P0-45):POKEP0-23,PEEK(P0-45)
62 ONEGOTO63,64
63 K=7:F=8:E=2:POKE36876,128:POKE36876,0:GOTO65
64 K=7:F=9:E=1:POKE36876,128:POKE36876,0:GOTO65
65 IFPEEK(P0)<19ANDPEEK(P0)>13THENMP=P0+1:MZ=PEEK(P0):POKEMP,MZ:
GOSUB82
66 IFPEEK(MP+22)=32ORPEEK(MP+22)=10THENV=32:GOSUB76
67 RETURN
68 PRINT"#####";TAB(8);PU;"■"
69 PRINT"#####";TAB(19);RU;"■"
70 PRINT"#####";TAB(17);HI$;"■"
71 RETURN
72 PRINT"J":POKE36869,240
73 PRINT"#####SIE SIND HERUNTER-"
74 PRINT"#####GEFALLEN ! ABER"
75 GOTO91
76 POKEMP,V:MP=MP+22:V=PEEK(MP)
77 X=PU:GOSUB85:IFX<PUTHENRETURN
78 IFPEEK(MP)=32ORPEEK(MP)=10THENPOKEMP,MZ:FORT=1TO10:NEXTT:GOTO76
79 IFE=1THENZZ=23
80 IFE=2THENZZ=21
81 MP=MP-ZZ:POKEMP,MZ:RETURN
82 IFPEEK(MP+22)<>19THENRETURN
83 PU=PU+20:GOSUB68:POKEMP,32
84 RETURN
85 IFPEEK(MP)<>19THENRETURN
86 PU=PU+20:GOSUB68:POKEMP-22,32:MP=MP-22
87 RETURN
88 PRINT"J":POKE36874,0
89 PRINT"#####DIE ZEIT WAR LEIDER"
90 PRINT"#####SCHON UM , ABER"
91 PRINT"#####SIE HABEN IMMERHIN"
92 PRINT"#####=";PU+180*(RU-1);"= PUNKTE"
93 PRINT"#####ERREICHT !"
94 PRINT"#####VERSUCHEN SIE ES "

```

## „Frankie goes to Pharao“

### mit 3K Erweiterung

Der Pharao befindet sich in einer monumentalen Pyramide und erwacht aus seinem Todesschlaf. Er flieht aus seiner Grabkammer und irrt in den zahlreichen unterirdischen Gängen umher, dabei wird er von zwei Monstern, die ihm freundlich gesinnt sind, bewacht.

Der Eindringling „Frankie“ versucht den Pharao einzufangen und ihn in die Grabkammer zurückzubringen. Doch bevor Frankie dieses Unterfangen verwirklichen kann, steht ihm die Lösung

```

95 PRINT"NOCH EINMAL (JA/NEIN)"
96 GETA$
97 IFA$="J"THENRUN
98 IFA$="N"THENSYS64802
99 GOTO96
100 PRINT"J":POKE36869,240
101 PRINT"SIE HABEN DIE VOLLE"
102 PRINT"PUNKTZAHL, DIE IN"
103 PRINT"MEINER RUNDE ERREICHT"
104 PRINT"WERDEN KANN ERREICHT!"
105 PRINT"BRAVO!!"
106 PRINT"DRUECKEN SIE DIE"
107 PRINT"ROTE TASTE ZUM"
108 PRINT"WEITERMACHEN!"
109 IFUSR(0)<128THEN109
110 PU=0:EX=INT(RND(1)*3)+1
111 ONEXGOTO112,113,114
112 PO=7864:GOTO2
113 PO=8045:GOTO2
114 PO=7958:GOTO2
115 GOTO110

```

\* \* \* \* \*

```

0 PRINT"J":POKE36879,14:POKE36869,240
1 PRINT"#####"
2 PRINT"#####"
3 PRINT"#####"
4 PRINT"#####"
5 PRINT"#####"
6 PRINT"#####"
7 PRINT"#####"
8 PRINT"#####"
9 PRINT"#####"
10 PRINT"#####"
11 PRINT"#####"
13 PRINT"#####"
14 PRINT"#####"
15 PRINT"#####"
16 PRINT"#####"
17 PRINT"VON MAIK JABLONSKI"
18 PRINT"BITTE WARTEN"
20 FORT=7168TO7231:READA:POKET,A:NEXT
21 FORE=7424TO7431:POKEE,0:NEXT
30 DATA24,60,153,90,60,24,36,66
40 DATA24,60,24,60,90,153,36,66
50 DATA24,60,24,255,24,24,36,66
60 DATA24,60,126,219,255,255,195,255
70 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
80 DATA0,0,24,60,60,24,0,0
90 DATA24,36,66,129,255,255,255,255
100 DATA60,36,60,255,60,60,66,129
110 DATA229,3,0,230,1,0
120 DATA233,2,0,229,2,0,222,7,8,0,2,233,
2,0,229,2,0
130 DATA235,2,0,230,2,0,222,7,8,0,2
190 F=150
200 POKE36878,15
210 FORI=1TO10
220 READC,D,P
230 POKE36876,C
240 FORL=1TOF#0:NEXTL
250 IFF=0THENGOTO280
260 POKE36876,0

```

\* \* \* \* \*

einiger Probleme bevor: Der Eindringling muß erst 500 Punkte sammeln, ehe er bis zum Pharao durchdringen kann. Dies erreicht er durch das Auffinden von Diamanten, die im Labyrinth der Pyramide versteckt sind. Dabei steht er unter enormem Zeitdruck, da die Monster alles daransetzen, vor Frankie die Diamanten zu entdecken, um sie zu zerstören.

Der wagemutige Frankie hat immer den Tod vor Augen, denn sobald er eine Mauer oder eines der Monster berührt, wird ihm das Lebenslicht ausgeblasen!



```

270 FORL=1TOF*P:NEXTL
280 NEXTI
290 POKE36876,0
300 FORT=1TO200:NEXTT
310 PRINT"ANLEITUNG ? (JA/NEIN)"
320 POKE36878,15
330 GETA$:IFA$="J"THENGOTO10000
340 IFA$="N"THENGOTO1000
350 GOTO330
1000 POKE36879,10:POKE36869,255:PRINT"J";
1010 DATA,2,6,10,11,15,19,28,32,33,35,37,39,41,42,43,44,45,46,48,50,52,54
1020 DATA55,57,61,70,74,76,77,79,83,87,88,92,96,98,99,101,110,120,121,123,125,12
7,128
1030 DATA129,130,131,132,133,134,135,136,138,140,142,143,145,162,164,165,167,168
,169,173
1040 DATA174,175,176,177,178,182,183,184,186,187,208,209,210,211,212,213,214,215
,216,217
1050 DATA218,219,220,221,222,223,224,225,226,227,228,229,230,,9,86,90,95,99,172,
176,185
1060 DATA189,262,266,271,275,352,361,,88,352,54,318
1070 FORT=0TO98:READA:POKE38674-A,6:POKE38675+A,6:POKE7954-A,4:POKE7955+A,4:NEXT
1080 X=0
1081 IFX=110THENGOTO1090
1082 U=INT(RND(1)*490):IFPEEK(7747+U)=4THENGOTO1082
1083 POKE38467+U,2:POKE7747+U,5
1084 X=X+1
1085 GOTO1081
1090 POKE38895,7:POKE8175,6
1100 W=8121:M=0:D=8140:E=38841:K=38860:Z=8153:V=38873:L=0:O=2:H=1:TI$="000000"
1110 PRINT"PUNKTE:";M:PRINT"ZEIT:";TI$
1119 A=0:POKEW,32
1120 Q=INT(RND(1)*4)
1130 IFQ=0THENA=A+1
1140 IFQ=1THENA=A-1
1150 IFQ=2THENA=A-22
1160 IFQ=3THENA=A+22
1170 IFPEEK(W+A)=4ORPEEK(W+A)=6THENGOTO1110
1180 W=W+A:E=E+A
1190 POKEE,5:POKEW,3
1210 S=0:POKED,32
1220 P=INT(RND(1)*4)
1230 IFP=0THENS=S+1
1240 IFP=1THENS=S-1
1250 IFP=2THENS=S-22
1260 IFP=3THENS=S+22
1270 IFPEEK(D+S)=4ORPEEK(D+S)=6THENGOTO1210
1280 D=D+S:K=K+S
1290 POKEK,5:POKED,3
1291 GOSUB1390
1300 X=0:POKEZ,32
1310 Q=INT(RND(1)*4)
1320 IFQ=0THENX=X+1
1330 IFQ=1THENX=X-1
1340 IFQ=2THENX=X-22
1350 IFQ=3THENX=X+22
1360 IFPEEK(Z+X)=4ORPEEK(Z+X)=6THENGOTO1300
1370 Z=Z+X:V=V+X
1380 IFH=1THENPOKEV,7:POKEZ,7
1381 GOTO1110
1390 J1=PEEK(37151)
1400 POKE37154,127
1410 J2=PEEK(37152)
1420 POKE37154,255

```

weiter Seite 62



## Das Spiel „Thunder“ ist einem wie er in jeder

# Thunder

Nachdem der Computer den Bildschirm aufgebaut hat, erwartet er die Eingabe eines Geldbetrages. Das Startkapital beträgt DM 5,00. Der Einsatz pro Spiel beträgt DM 0,30.

Nach der Eingabe beginnen sich die Spielwalzen zu drehen. Die erste Walze stoppt der Computer automatisch. Man kann sie mit >ESC< nochmals weiterdrücken. Die zwei anderen

Walzen werden mit der >SPACE<-Taste von Hand gestoppt. Beide Walzen können nach einmaligem Stoppen nicht mehr weitergedrückt werden. Nach dem Stillstand aller drei Walzen wird ausgewertet. Nach einem Gewinn wird der angezeigte Betrag vergrößert, die Serie um ein Freispiel erhöht oder eine Bonusrunde gespielt. In der Bonusrunde müssen Sie den angezeigten Pfeil stoppen. Zeigt er nach links, bekommen Sie das entsprechen-

de Kapital. Zeigt er nach rechts, geht das Spiel weiter.

### Ein Hinweis:

Geben Sie das Programm und dann den Hex-Dump ein. Saven Sie das BASIC-Programm mit dem Befehl „SAVE THUNDER“. Der Hex-Dump wird mit „BSAVE THUNDER. OBJ1, A\$6000, L\$D79“ eingespeichert.

```
1 TEXT : CLEAR : HOME : POKE 0,0
2 D$ = CHR$(4)
3 PRINT D$"BLDAD THUNDER.OBJ1"
4 POKE 233,96: POKE 232,0: SCALE=
  1: ROT=0: HCOLOR=3
5 REM *BILDAUFBAU*
6 TEXT : HOME : HGR2 : HPL0T 0,0
  TO 279,0 TO 279,191 TO 0,19
  1 TO 0,0
7 HPL0T 170,0 TO 170,120: HPL0T
  0,120 TO 279,120
8 HPL0T 20,20 TO 70,20 TO 70,50 TO
  20,50 TO 20,20: HPL0T 100,20
  TO 150,20 TO 150,50 TO 100,
  50 TO 100,20: HPL0T 60,70 TO
  110,70 TO 110,100 TO 60,100 TO
  60,70
9 VT = 2:HT = 25:A$ = "3 X ": GOSUB
  89
10 VT = 4:HT = 25:A$ = "BONUS": GOSUB
  89
11 VT = 7:HT = 25:A$ = "3 X ": GOSUB
  89
12 VT = 9:HT = 25:A$ = "FREISPIEL
  ": GOSUB 89
13 VT = 12:HT = 25:A$ = "3 X ": GOSUB
  89
14 VT = 14:HT = 25:A$ = "GELD X 2
  ": GOSUB 89
15 GE = 5:FR = 0: DIM S(3,3)
16 XDRAW 1 AT 200,15: XDRAW 5 AT
  200,50: XDRAW 4 AT 200,90
17 IF PEEK(0) = 0 THEN GOSUB
  144
```

```
18 VT = 20:HT = 4:A$ = "FREISPIEL
  E " + STR$(FR): GOSUB 89:
  VT = 22:HT = 4:A$ = "GELD
  " + STR$(GE): GOSUB 8
  9:VT = 18:HT = 4:A$ = "SPIEL
  ER " + NA$: GOSUB 89
19 REM *HAUPTROUTINE*
20 VT = 22:HT = 4:A$ = "GELD
  " + STR$(GE): GOSUB 89
21 GE = GE - .3: IF GE < = 0 THEN
  FOR I = 1 TO FR:GE = GE + .
  3: NEXT
22 IF GE < = 0 THEN A$ = "GAME
  OVER":VT = 12:HT = 16: GOSUB
  89: END
23 VT = 22:HT = 4:A$ = "GELD
  " + STR$(GE): GOSUB 89
24 FOR I = 1 TO 3:G(I) = 0:H(I) =
  0: NEXT :BL = 0:K = 0:U = 0
25 ESC = 0: FOR I = 1 TO 3
26 IF H(I) = 1 THEN 29
27 G(I) = INT ( RND (1) * 5) + 1
28 IF G(I) = 3 OR (G(I) = 2 AND
  RND (1) < .75) THEN 27
29 NEXT
30 FOR I = 1 TO 3: IF H(I) = 1 THEN
  32
31 ON G(I) GOSUB 41,46,0,51,56
32 NEXT
33 O = PEEK ( - 16384) - 128: IF
  O > 1 THEN GOSUB 61
34 FOR I = 1 TO 3: IF H(I) = 1 THEN
  36
35 ON G(I) GOSUB 41,46,0,51,56
36 NEXT
```

# Geldspielautomaten nachempfunden, Gaststätte zu finden ist

# Thunder

```

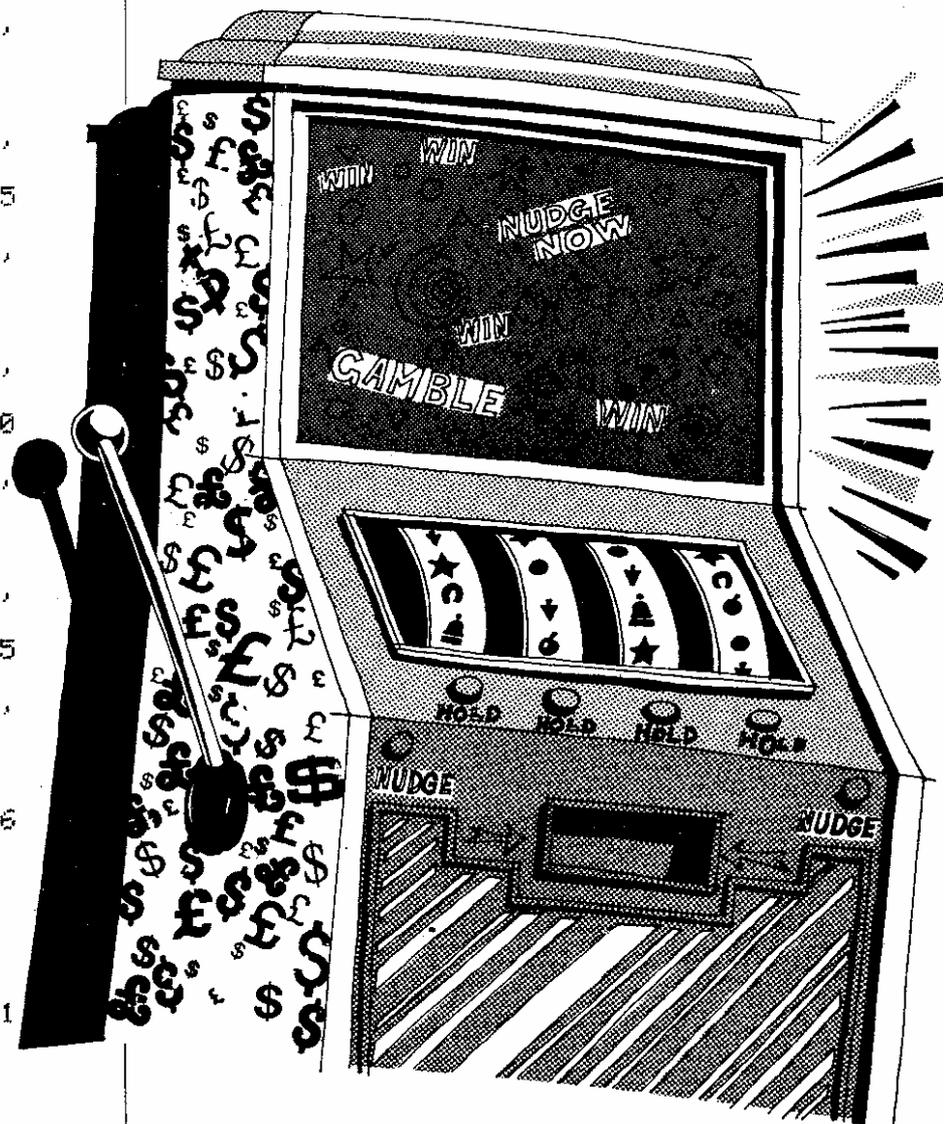
37 IF RND (1) < .9 THEN 25
38 IF K = > 1 THEN 25
39 K = K + 1: I = K: H(K) = 1: IF K
   = 3 THEN 97
40 ON G(K) GOSUB 41,46,0,51,56: GOTO
   25
41 REM *KRONE ZEICHNEN*
42 IF I = 1 THEN XDRAW 1 AT 25,
   30: RETURN
43 IF I = 2 THEN XDRAW 1 AT 105
   ,30: RETURN
44 IF I = 3 THEN XDRAW 1 AT 65,
   80
45 RETURN
46 REM *JOKER ZEICHNEN*
47 IF I = 1 THEN XDRAW 2 AT 35,
   25: RETURN
48 IF I = 2 THEN XDRAW 2 AT 115
   ,25: RETURN
49 IF I = 3 THEN XDRAW 2 AT 75,
   75
50 RETURN
51 REM *BIRNE ZEICHNEN*
52 IF I = 1 THEN XDRAW 4 AT 40,
   30: RETURN
53 IF I = 2 THEN XDRAW 4 AT 120
   ,30: RETURN
54 IF I = 3 THEN XDRAW 4 AT 80,
   80
55 RETURN
56 REM * >K< ZEICHNEN*
57 IF I = 1 THEN XDRAW 5 AT 35,
   25: RETURN
58 IF I = 2 THEN XDRAW 5 AT 115
   ,25: RETURN
59 IF I = 3 THEN XDRAW 5 AT 75,
   75
60 RETURN
61 REM *STEUERNUNG*
62 IF 0 = 32 AND K = > 1 THEN 6
   8
63 IF 0 < > 27 THEN 67
64 IF K < > 1 THEN 67
65 IF ESC = 1 THEN 67
66 ESC = 1: H(K) = 0: K = K - 1
67 POKE - 16368,0: RETURN
68 K = K + 1: ST = ST + 1: H(K) = 1
   : IF K = 3 THEN 97
69 GOTO 67
70 REM *BONUSRUNDE*

```

```

71 POKE - 16368,0
72 FOR I = 1 TO 278: HCOLOR= 3: HPL0T
   I + 1,121 TO I + 1,190: HCOLOR=
   0: HPL0T I,121 TO I,190: HCOLOR=
   3: NEXT

```





```
73 HCOLOR= 3
74 A$ = " 0 1 2 5 10
    20 50 100 " :VT = 17:HT
    = 1: GOSUB 89
75 RT(1) = 16:RT(2) = 48:PF = 40:
    PF(1) = 143:PF(2) = 152:M =
    1:RP = 1
76 ROT= RT(RP): XDRAW 3 AT PF,PF
    (RP): FOR I = 1 TO 20: NEXT
77 K = PEEK (- 16384): IF K = 1
    60 THEN 80
78 XDRAW 3 AT PF,PF(RP):RP = RP +
    1: IF RP > 2 THEN RP = 1
79 GOTO 76
80 POKE - 16368,0
81 IF RP = 2 THEN GE = GE + DM:D
    M = 0: GOTO 84
82 H(1) = 0:H(2) = 1:H(3) = 2:H(4
    ) = 5:H(5) = 10:H(6) = 20:H(
    7) = 50:H(8) = 100
83 DM = HCM:M = M + 1:PF = PF +
    40: XDRAW 3 AT PF - 40,PF(RP
    ):RP = 1: GOTO 76
84 FOR I = 1 TO 278: HCOLOR= 3: HPLT
    I + 1,121 TO I + 1,190: HCOLOR=
    0: HPLT I,121 TO I,190: HCOLOR=
    3: NEXT : ROT= 0
85 VT = 20:HT = 4:A$ = "FREISPIEL
    E " + STR$(FR): GOSUB 89:
    VT = 22:HT = 4:A$ = "GELD
    " + STR$(GE): GOSUB 8
    9:VT = 18:HT = 4:A$ = "SPIEL
    ER " + NA$: GOSUB 89
86 GOTO 19
87 END
88 REM *SCHRIFTBILD*
89 FOR I = 1 TO LEN (A$)
90 B$ = MID$(A$,I,1):B = ASC (
    B$)
91 IF B = 32 THEN 95
92 IF B = 46 THEN HCOLOR= 3: HPLT
    HT * 7 + 2,VT * 8 + 6: GOTO
    95
93 IF B > 57 THEN XDRAW B - 49 AT
    HT * 7,VT * 8: GOTO 95
94 XDRAW B - 42 AT HT * 7,VT * 8
95 HT = HT + 1: NEXT
96 RETURN
97 REM *GEWINNAUSWERTUNG*
98 IF G(1) = 2 THEN S = 4
99 IF G(1) = 4 THEN S = 2
100 IF G(1) = 5 THEN S = 3
101 IF G(2) = 2 THEN T = 4
102 IF G(2) = 4 THEN T = 2
103 IF G(2) = 5 THEN T = 3
104 IF G(3) = 2 THEN U = 4
105 IF G(3) = 4 THEN U = 2
106 IF G(3) = 5 THEN U = 3
107 IF G(1) = 1 THEN S = 1
108 IF G(2) = 1 THEN T = 1
109 IF G(3) = 1 THEN U = 1
```

```
110 DM = GE:FS = FR
111 IF S = 1 AND T = 1 AND U = 1
    THEN 70
112 IF S = 1 AND T = 1 AND U = 2
    THEN GE = GE + 1
113 IF S = 1 AND T = 1 AND U = 3
    THEN GE = GE + 1.5
114 IF S = 1 AND T = 1 AND U = 4
    THEN 70
115 IF S = 1 AND T = 4 AND U = 1
    THEN 70
116 IF S = 2 AND T = 2 AND U = 2
    THEN GE = GE * 3
117 IF S = 2 AND T = 4 AND U = 2
    THEN GE = GE * 2
118 IF S = 2 AND T = 2 AND U = 4
    THEN GE = GE * 2
119 IF S = 3 AND T = 3 AND U = 3
    THEN FR = FR + 1
120 IF S = 3 AND T = 4 AND U = 3
    THEN FR = FR + 1
121 IF S = 3 AND T = 3 AND U = 4
    THEN FR = FR + 1
122 IF S = 4 AND T = 4 AND U = 4
    THEN FR = FR + 3
123 IF S = 4 AND T = 2 AND U = 4
    THEN GE = GE + .3
124 IF S = 4 AND T = 4 AND U = 2
    THEN GE = GE + .3
125 IF S = 4 AND T = 4 AND U = 1
    THEN GE = GE + .3
126 IF S = 4 AND T = 1 AND U = 4
    THEN GE = GE + .3
127 IF S = 4 AND T = 3 AND U = 4
    THEN GE = GE + .3
128 IF S = 4 AND T = 4 AND U = 3
    THEN GE = GE + .3
129 IF S = 4 AND T = 1 AND U = 1
    THEN 70
130 IF S = 4 AND T = 2 AND U = 2
    THEN GE = GE * 3
131 IF S = 4 AND T = 3 AND U = 3
    THEN FR = FR + 1
132 VT = 20:HT = 4:A$ = "FREISPIE
    LE " + STR$(FS): GOSUB 89
133 VT = 20:HT = 4:A$ = "FREISPIE
    LE " + STR$(FR): GOSUB 89
134 VT = 22:HT = 4:A$ = "GELD
    " + STR$(DM): GOSUB 89
135 VT = 22:HT = 4:A$ = "GELD
    " + STR$(GE): GOSUB 89
136 FOR W = 2 TO 0 STEP - 2: HCOLOR=
    W: FOR I = 1 TO 49
137 HPLT 20 + I,21 TO I + 20,49
138 HPLT 100 + I,21 TO 100 + I,
    49
139 HPLT 60 + I,71 TO 60 + I,99
140 NEXT I,W
141 FOR I = 1 TO 2000: NEXT
```



```

142 GOTO 19
143 REM *ANFANG*
144 VT = 16:HT = 5: FOR I = 1 TO
3: H$ = HT * 7 - 4,VT * 8 -
2 TO HT * 7 + 8,VT * 8 - 2 TO
HT * 7 + 8,VT * 8 + 10 TO HT
* 7 - 4,VT * 8 + 10 TO HT *
7 - 4,VT * 8 - 2:HT = HT + 2
: NEXT
145 A = 48:Q = 5: POKE - 16368,0
146 VT = 16:HT = 0:A$ = CHR$(A)
: GOSUB 89
147 S = PEEK(- 16384): IF S <
128 THEN 147
148 AA = A
149 IF S = 136 THEN A = A - 1
150 IF S = 137 THEN A = A + 1
151 IF S = 141 THEN 158
152 IF S < > 136 AND S < > 137
THEN POKE - 16368,0: GOTO
147
153 IF A < 48 THEN A = 90
154 IF A > 90 THEN A = 49
155 IF A > 57 AND A < 65 AND S =
136 THEN A = 57
156 IF A < 65 AND A > 57 AND S =
137 THEN A = 65
157 VT = 16:HT = 0:A$ = CHR$(AA)
: GOSUB 89: POKE - 16368,0
: GOTO 146
158 NA$ = NA$ + CHR$(A):Q = Q +
2
159 POKE - 16368,0: IF Q > 9 THEN
161
160 GOTO 146
161 HCOLOR= 0
162 FOR I = VT * 8 - 2 TO (VT +
1) * 8 + 2: H$ = HT * I TO 80
,I: NEXT
163 HCOLOR= 3: POKE 0,1: RETURN

```

OCATALOG

DISK VOLUME 254

OCALL-151

\*6000.6D78

```

6000- 29 00 54 00 10 02 D6 03
6008- D3 04 7C 05 95 06 C6 06
6010- F7 06 28 07 59 07 8A 07
6018- BB 07 EC 07 1D 08 4E 08
6020- 7F 08 B0 08 E1 08 12 09
6028- 43 09 74 09 A5 09 D6 09
6030- 07 0A 38 0A 69 0A 9A 0A
6038- CB 0A FC 0A 2D 0B 5E 0B
6040- 8F 0B C0 0B F1 0B 22 0C
6048- 53 0C 84 0C B5 0C E6 0C
6050- 17 0D 48 0D 79 0D 01 01
6058- 01 01 05 01 01 01 01 01
6060- 05 01 01 01 01 01 05 01

```

```

6068- 01 01 01 01 05 01 01 01
6070- 01 01 05 01 01 01 01 01
6078- 05 02 03 07 07 03 03 03
6080- 07 03 07 03 03 03 07 03
6088- 07 03 03 03 07 03 07 03
6090- 03 03 07 03 07 03 03 03
6098- 07 03 07 03 03 03 07 06
60A0- 05 01 05 01 05 01 01 01
60A8- 05 01 05 01 01 01 05 01
60B0- 05 01 01 01 01 05 01 05
60B8- 01 01 05 01 05 01 01 01
60C0- 05 01 05 01 05 02 03 07
60C8- 03 03 07 03 03 03 03 03
60D0- 07 03 03 03 03 03 07 03
60D8- 03 03 03 03 07 03 03 03
60E0- 03 03 07 03 03 03 03 03
60E8- 07 03 03 06 05 01 01 01
60F0- 01 01 01 01 01 01 01 01
60F8- 01 01 01 01 01 01 01 01
6100- 01 01 01 01 01 01 01 01
6108- 01 01 01 01 01 01 01 01
6110- 05 02 03 07 03 03 03 07
6118- 07 03 07 07 03 03 03 07
6120- 07 07 03 03 03 07 03 03
6128- 07 07 07 03 03 07 07 07
6130- 03 03 03 07 03 03 03 06
6138- 05 01 01 05 01 05 01 01
6140- 05 01 01 05 01 05 01 01
6148- 05 01 05 01 01 01 05 01
6150- 01 01 01 01 01 05 01 05
6158- 01 01 01 01 05 02 03 07
6160- 03 03 03 03 07 03 07 03
6168- 03 03 03 03 07 07 03 03
6170- 03 07 03 03 07 07 07 03
6178- 03 07 07 07 07 03 07 03
6180- 03 07 03 06 05 01 05 05
6188- 05 05 05 01 05 01 01 01
6190- 01 05 01 01 01 01 05 01
6198- 01 01 05 01 01 01 01 01
61A0- 01 05 01 05 01 01 01 01
61A8- 05 02 03 07 03 03 03 07
61B0- 07 03 07 07 03 03 03 07
61B8- 07 07 03 07 07 07 03 03
61C0- 03 03 07 03 03 03 03 07
61C8- 03 07 03 03 03 07 03 06
61D0- 05 01 01 01 01 01 01 01
61D8- 01 01 01 01 01 01 01 01
61E0- 01 01 01 01 01 01 01 01
61E8- 01 01 01 01 01 01 01 01
61F0- 01 01 01 01 05 02 03 07
61F8- 07 07 07 07 07 07 07 07
6200- 07 07 07 07 07 07 07 07
6208- 07 07 07 07 07 07 07 07
6210- 07 07 07 07 07 07 07 07
6218- 07 07 07 06 00 01 01 01
6220- 01 05 05 05 05 05 05 05
6228- 05 05 05 05 01 01 01 01
6230- 01 01 02 03 03 03 03 03
6238- 03 07 03 03 03 03 03 03
6240- 03 03 03 03 03 03 07 03
6248- 02 01 01 05 01 01 01 01
6250- 01 01 01 01 01 01 01 01
6258- 01 05 01 01 01 01 02 03

```



6260- 03 03 03 03 07 03 03 07  
6268- 07 07 03 03 03 07 07 07  
6270- 03 03 07 03 02 01 05 05  
6278- 01 05 01 01 01 05 01 05  
6280- 01 01 01 05 01 05 05 01  
6288- 01 01 02 03 03 03 07 03  
6290- 07 03 03 07 07 07 03 03  
6298- 03 07 07 07 03 03 07 03  
62A0- 06 05 01 05 01 01 01 01  
62A8- 01 01 01 01 01 01 01 01  
62B0- 01 05 01 05 01 01 02 03  
62B8- 03 03 07 03 07 03 03 03  
62C0- 03 03 03 03 03 03 03 03  
62C8- 03 03 07 03 06 05 01 05  
62D0- 01 05 05 05 05 05 05 05  
62D8- 05 05 05 05 01 05 01 05  
62E0- 01 01 02 03 03 03 03 07  
62E8- 07 03 03 07 03 03 03 03  
62F0- 03 03 03 07 03 03 07 07  
62F8- 02 01 01 05 01 01 01 05  
6300- 01 01 01 01 01 05 01 01  
6308- 01 05 01 01 01 01 02 03  
6310- 03 03 03 03 07 03 03 03  
6318- 03 07 07 07 07 07 03 03  
6320- 03 03 07 03 02 01 01 01  
6328- 05 01 01 01 01 01 01 01  
6330- 01 01 01 01 05 01 01 01  
6338- 01 01 02 03 03 03 03 03  
6340- 03 03 07 07 07 07 07 07  
6348- 07 07 07 07 07 03 03 03  
6350- 02 01 01 01 01 01 01 01  
6358- 01 01 01 01 01 01 01 01  
6360- 01 01 01 01 01 01 02 03  
6368- 07 07 07 03 07 07 07 03  
6370- 07 03 07 03 03 07 07 03  
6378- 03 07 03 03 02 01 01 01  
6380- 05 01 05 01 01 05 01 05  
6388- 01 05 01 05 01 01 01 05  
6390- 01 01 06 03 07 07 07 03  
6398- 03 07 07 03 03 07 07 03  
63A0- 07 03 03 07 03 07 03 03  
63A8- 02 01 05 01 05 01 05 01  
63B0- 01 05 01 05 01 05 01 05  
63B8- 01 01 01 05 01 01 06 07  
63C0- 03 03 07 03 07 07 07 03  
63C8- 07 03 07 03 03 07 07 03  
63D0- 03 07 07 03 02 00 01 01  
63D8- 01 01 01 01 05 01 01 01  
63E0- 01 01 01 02 03 03 03 03  
63E8- 03 03 07 07 07 03 03 03  
63F0- 03 02 01 01 01 01 05 05  
63F8- 05 05 05 01 01 01 01 02  
6400- 03 03 03 03 07 07 07 07  
6408- 07 07 07 03 03 02 01 01  
6410- 05 05 05 05 05 05 05 05  
6418- 05 01 01 02 03 03 07 07  
6420- 07 07 07 07 07 07 07 07  
6428- 07 02 05 05 05 05 05 05  
6430- 05 05 05 05 05 05 05 02  
6438- 03 03 03 03 03 07 07 07  
6440- 07 07 03 03 03 02 01 01  
6448- 01 01 05 05 05 05 05 01  
6450- 01 01 01 02 03 03 03 03  
6458- 03 07 07 07 07 07 03 03  
6460- 03 02 01 01 01 01 05 05  
6468- 05 05 05 01 01 01 01 02

6470- 03 03 03 03 03 07 07 07  
6478- 07 07 03 03 03 02 01 01  
6480- 01 01 05 05 05 05 05 01  
6488- 01 01 01 02 03 03 03 03  
6490- 03 07 07 07 07 07 03 03  
6498- 03 02 01 01 01 01 05 05  
64A0- 05 05 05 01 01 01 01 02  
64A8- 03 03 03 03 03 07 07 07  
64B0- 07 07 03 03 03 02 01 01  
64B8- 01 01 05 05 05 05 05 01  
64C0- 01 01 01 02 03 03 03 03  
64C8- 03 07 07 07 07 07 03 03  
64D0- 03 02 00 01 01 01 01 05  
64D8- 05 05 01 01 01 01 02 03  
64E0- 03 03 03 07 03 03 03 07  
64E8- 03 03 02 01 01 01 05 01  
64F0- 01 01 05 01 01 01 02 03  
64F8- 03 03 03 07 03 03 03 07  
6500- 03 03 02 01 01 01 05 01  
6508- 01 01 05 01 01 01 02 03  
6510- 03 03 07 03 03 03 03 03  
6518- 07 03 02 01 05 01 01 01  
6520- 01 01 01 01 05 01 02 03  
6528- 07 03 03 03 03 03 03 03  
6530- 03 03 06 05 01 01 01 01  
6538- 01 01 01 01 01 01 05 02  
6540- 07 03 03 03 03 03 03 03  
6548- 03 03 06 01 05 01 01 01  
6550- 01 01 01 01 05 01 02 03  
6558- 03 03 07 03 03 03 03 03  
6560- 07 03 02 01 01 01 05 05  
6568- 05 05 05 01 01 01 02 03  
6570- 03 03 03 03 03 03 03 03  
6578- 03 03 02 00 05 05 05 05  
6580- 05 05 05 05 05 05 05 05  
6588- 05 06 07 03 03 03 03 03  
6590- 03 03 03 03 03 03 03 06  
6598- 05 01 01 01 01 01 01 01  
65A0- 01 01 01 01 01 06 07 03  
65A8- 03 03 03 03 03 03 03 03  
65B0- 03 03 03 06 05 05 05 05  
65B8- 05 05 05 05 05 05 01 01  
65C0- 01 06 07 03 03 03 07 03  
65C8- 03 03 03 03 03 03 03 02  
65D0- 01 01 01 01 01 01 01 01  
65D8- 01 05 01 01 01 06 03 07  
65E0- 03 03 07 03 03 03 03 03  
65E8- 03 03 03 02 01 01 01 01  
65F0- 01 01 01 01 05 01 01 01  
65F8- 05 02 03 07 03 03 03 07  
6600- 03 03 03 03 03 03 03 02  
6608- 01 01 01 01 01 01 01 01  
6610- 05 01 01 01 05 02 03 03  
6618- 07 03 03 07 03 03 03 03  
6620- 03 03 03 02 01 01 01 01  
6628- 01 01 01 05 01 01 01 05  
6630- 01 02 03 03 07 03 03 03  
6638- 07 03 03 03 03 03 03 02  
6640- 01 01 01 01 01 01 01 05  
6648- 01 01 01 05 01 02 03 03  
6650- 03 07 03 03 07 03 03 03  
6658- 03 03 03 02 01 01 01 01  
6660- 01 01 05 01 01 01 05 01  
6668- 01 02 03 03 03 07 03 03  
6670- 03 07 03 03 03 03 03 02



6678- 01 01 01 01 01 01 05 01  
6680- 01 01 05 01 01 02 03 03  
6688- 03 07 07 07 07 07 03 03  
6690- 03 03 03 02 00 01 05 05  
6698- 05 01 02 03 07 03 03 03  
66A0- 06 05 01 01 05 05 02 03  
66A8- 07 03 07 03 06 05 05 01  
66B0- 01 05 02 03 07 03 03 03  
66B8- 06 01 05 05 05 01 02 03  
66C0- 03 03 03 03 02 00 01 01  
66C8- 05 01 01 02 03 03 03 07  
66D0- 07 02 01 01 05 01 01 02  
66D8- 03 03 03 07 03 02 01 01  
66E0- 05 01 01 02 03 03 03 07  
66E8- 03 02 01 01 05 01 01 02  
66F0- 03 03 03 03 03 02 00 01  
66F8- 05 05 05 01 02 03 07 03  
6700- 03 03 06 01 01 01 01 05  
6708- 02 03 03 07 03 03 02 01  
6710- 01 05 01 01 02 03 03 03  
6718- 03 07 02 05 05 05 05 05  
6720- 02 03 03 03 03 03 02 00  
6728- 01 05 05 05 01 02 03 07  
6730- 03 03 03 06 01 01 01 01  
6738- 05 02 03 03 07 07 07 02  
6740- 01 01 01 01 05 02 03 07  
6748- 03 03 03 06 01 05 05 05  
6750- 01 02 03 03 03 03 03 02  
6758- 00 01 01 01 05 01 02 03  
6760- 03 07 07 03 02 01 05 01  
6768- 05 01 02 03 03 07 03 03  
6770- 06 05 05 05 05 05 02 03  
6778- 03 07 03 03 02 01 01 01  
6780- 05 01 02 03 03 03 03 03  
6788- 02 00 05 05 05 05 05 02  
6790- 03 03 03 03 03 06 05 05  
6798- 05 05 01 02 03 07 03 03  
67A0- 03 02 01 01 01 01 05 02  
67A8- 03 07 03 03 03 06 01 05  
67B0- 05 05 01 02 03 03 03 03  
67B8- 03 02 00 01 01 05 05 05  
67C0- 02 03 03 03 03 07 02 05  
67C8- 01 01 01 01 02 03 03 07  
67D0- 07 07 06 05 01 01 01 05  
67D8- 02 03 07 03 03 03 06 01  
67E0- 05 05 05 01 02 03 03 03  
67E8- 03 03 02 00 05 05 05 05  
67F0- 05 02 03 07 03 03 03 06  
67F8- 01 01 01 05 01 02 03 03  
6800- 03 07 03 02 01 05 01 01  
6808- 01 02 03 03 03 03 03 06  
6810- 05 01 01 01 01 02 03 03  
6818- 03 03 03 02 00 01 05 05  
6820- 05 01 02 03 07 03 03 03  
6828- 06 05 01 01 01 05 02 03  
6830- 03 07 07 07 02 05 01 01  
6838- 01 05 02 03 07 03 03 03  
6840- 06 01 05 05 05 01 02 03  
6848- 03 03 03 03 02 00 01 05  
6850- 05 05 01 02 03 07 03 03  
6858- 03 06 05 01 01 01 05 02  
6860- 03 07 07 07 07 02 01 01  
6868- 01 01 05 02 03 03 07 03  
6870- 03 02 01 05 05 01 01 02

6878- 03 03 03 03 03 02 00 01  
6880- 01 05 01 01 02 03 03 07  
6888- 03 07 02 05 01 01 01 05  
6890- 02 03 07 03 03 03 06 05  
6898- 05 05 05 05 02 03 07 03  
68A0- 03 03 06 05 01 01 01 05  
68A8- 02 03 03 03 03 03 02 00  
68B0- 05 05 05 05 01 02 03 07  
68B8- 03 03 03 06 05 01 01 01  
68C0- 05 02 03 03 07 07 07 06  
68C8- 05 01 01 01 05 02 03 07  
68D0- 03 03 03 06 05 05 05 05  
68D8- 01 02 03 03 03 03 03 02  
68E0- 00 01 05 05 05 01 02 03  
68E8- 07 03 03 03 06 05 01 01  
68F0- 01 01 02 03 03 03 03 03  
68F8- 06 05 01 01 01 01 02 03  
6900- 07 03 03 03 06 01 05 05  
6908- 05 01 02 03 03 03 03 03  
6910- 02 00 05 05 05 01 01 02  
6918- 03 03 07 03 03 06 05 01  
6920- 01 01 05 02 03 07 03 03  
6928- 03 06 05 01 01 01 05 02  
6930- 03 03 07 03 03 06 05 05  
6938- 05 01 01 02 03 03 03 03  
6940- 03 02 00 05 05 05 05 05  
6948- 02 03 03 03 03 03 06 05  
6950- 01 01 01 01 02 03 03 07  
6958- 07 07 06 05 01 01 01 01  
6960- 02 03 03 03 03 03 06 05  
6968- 05 05 05 05 02 03 03 03  
6970- 03 03 02 00 05 05 05 05  
6978- 05 02 03 03 03 03 03 06  
6980- 05 01 01 01 01 02 03 03  
6988- 07 07 07 06 05 01 01 01  
6990- 01 02 03 03 03 03 03 06  
6998- 05 01 01 01 01 02 03 03  
69A0- 03 03 03 02 00 01 05 05  
69A8- 05 01 02 03 07 03 03 03  
69B0- 06 05 01 01 01 01 02 03  
69B8- 03 07 07 03 06 05 01 01  
69C0- 01 05 02 03 07 03 03 03  
69C8- 06 01 05 05 05 01 02 03  
69D0- 03 03 03 03 02 00 05 01  
69D8- 01 01 05 02 03 07 03 03  
69E0- 03 06 05 01 01 01 05 02  
69E8- 03 07 07 07 07 06 05 01  
69F0- 01 01 05 02 03 07 03 03  
69F8- 03 06 05 01 01 01 05 02  
6A00- 03 03 03 03 03 02 00 01  
6A08- 05 05 05 01 02 03 03 03  
6A10- 07 03 02 01 01 05 01 01  
6A18- 02 03 03 03 07 03 02 01  
6A20- 01 05 01 01 02 03 03 03  
6A28- 07 03 02 01 05 05 05 01  
6A30- 02 03 03 03 03 03 02 00  
6A38- 01 01 01 01 05 02 03 07  
6A40- 03 03 03 02 01 01 01 01  
6A48- 05 02 03 07 03 03 03 02  
6A50- 01 01 01 01 05 02 03 07  
6A58- 03 03 03 06 01 05 05 05  
6A60- 01 02 03 03 03 03 03 02  
6A68- 00 05 01 01 01 05 02 03  
6A70- 03 07 03 03 06 05 01 05



```

6A78- 01 01 02 03 03 03 03 07
6A80- 06 05 01 05 01 01 02 03
6A88- 03 07 03 03 06 05 01 01
6A90- 01 05 02 03 03 03 03 03
6A98- 02 00 05 01 01 01 01 02
6AA0- 03 03 03 03 03 06 05 01
6AA8- 01 01 01 02 03 03 03 03
6AB0- 03 06 05 01 01 01 01 02
6AB8- 03 03 03 03 03 06 05 05
6AC0- 05 05 05 02 03 03 03 03
6AC8- 03 02 00 05 01 01 01 05
6AD0- 02 03 07 07 03 07 06 05
6AD8- 01 05 01 05 02 03 07 03
6AE0- 07 03 06 05 01 01 01 05
6AE8- 02 03 07 03 03 03 06 05
6AF0- 01 01 01 05 02 03 03 03
6AF8- 03 03 02 00 05 01 01 01
6B00- 05 02 03 07 03 03 03 06
6B08- 05 05 01 01 05 02 03 07
6B10- 03 07 03 06 05 01 01 05
6B18- 05 02 03 07 03 03 03 06
6B20- 05 01 01 01 05 02 03 03
6B28- 03 03 03 02 00 01 05 05
6B30- 05 01 02 03 07 03 03 03
6B38- 06 05 01 01 01 05 02 03
6B40- 07 03 03 03 06 05 01 01
6B48- 01 05 02 03 07 03 03 03
6B50- 06 01 05 05 05 01 02 03
6B58- 03 03 03 03 02 00 05 05
6B60- 05 05 01 02 03 07 03 03
6B68- 03 06 05 01 01 01 05 02
6B70- 03 03 07 07 07 06 05 01
6B78- 01 01 01 02 03 03 03 03
6B80- 03 06 05 01 01 01 01 02
6B88- 03 03 03 03 03 02 00 01
6B90- 05 05 05 01 02 03 07 03
6B98- 03 03 06 05 01 01 01 05
6BA0- 02 03 07 03 03 03 06 05
6BA8- 01 05 01 05 02 03 03 07
6BB0- 03 03 06 01 05 05 01 05
6BB8- 02 03 03 03 03 02 00 00
6BC0- 05 05 05 05 01 02 03 07
6BC8- 03 03 03 06 05 01 01 01
6BD0- 05 02 03 03 07 07 07 06
6BD8- 05 01 05 01 01 02 03 03
6BE0- 07 03 03 06 05 01 01 01
6BE8- 05 02 03 03 03 03 03 02
6BF0- 00 01 05 05 05 01 02 03

```

```

6BF8- 07 03 03 03 06 05 01 01
6C00- 01 01 02 03 03 07 07 07
6C08- 02 01 01 01 01 05 02 03
6C10- 07 03 03 03 06 01 05 05
6C18- 05 01 02 03 03 03 03 03
6C20- 02 00 05 05 05 05 05 02
6C28- 03 03 03 07 03 02 01 01
6C30- 05 01 01 02 03 03 03 07
6C38- 03 02 01 01 05 01 01 02
6C40- 03 03 03 07 03 02 01 01
6C48- 05 01 01 02 03 03 03 03
6C50- 03 02 00 05 01 01 01 05
6C58- 02 03 07 03 03 03 06 05
6C60- 01 01 01 05 02 03 07 03
6C68- 03 03 06 05 01 01 01 05
6C70- 02 03 07 03 03 03 06 01
6C78- 05 05 05 01 02 03 03 03
6C80- 03 03 02 00 05 01 01 01
6C88- 05 02 03 07 03 03 03 06
6C90- 05 01 01 01 05 02 03 07
6C98- 03 03 03 06 05 01 01 01
6CA0- 05 02 03 03 07 03 07 02
6CA8- 01 01 05 01 01 02 03 03
6CB0- 03 03 03 02 00 05 01 01
6CB8- 01 05 02 03 07 03 03 03
6CC0- 06 05 01 01 01 05 02 03
6CC8- 07 03 07 03 06 05 01 05
6CD0- 01 05 02 03 07 07 03 07
6CD8- 06 05 01 01 01 05 02 03
6CE0- 03 03 03 03 02 00 05 01
6CE8- 01 01 05 02 03 07 03 03
6CF0- 03 06 01 05 01 05 01 02
6CF8- 03 03 03 07 03 02 01 05
6D00- 01 05 01 02 03 07 03 03
6D08- 03 06 05 01 01 01 05 02
6D10- 03 03 03 03 03 02 00 05
6D18- 01 01 01 05 02 03 03 07
6D20- 03 07 02 01 01 05 01 01
6D28- 02 03 03 03 07 03 02 01
6D30- 01 05 01 01 02 03 03 03
6D38- 07 03 02 01 01 05 01 01
6D40- 02 03 03 03 03 03 02 00
6D48- 05 05 05 05 05 02 03 07
6D50- 03 03 03 06 01 01 01 05
6D58- 01 02 03 03 07 07 07 02
6D60- 01 05 01 01 01 02 03 07
6D68- 03 03 03 06 05 05 05 05
6D70- 05 02 03 03 03 03 03 02
6D78- 00

```

## Verlängerungs- adapter für 25pol. Sub-D-Stecker

Verbindungskabel für V24/RS232-Schnittstellen weisen auf beiden Seiten Stecker auf, da die Geräte jeweils mit Eingangsbuchsen bestückt sind.

Ist ein Kabel einmal für eine Anwendung zu kurz, dann muß ein neues besorgt werden, denn die Kabel können nicht, wie man es vom Netzkabel gewöhnt ist, ineinandergesteckt werden. Um diesem Problem abhelfen zu können, hat die Firma BAUZ den Verlängerungsadapter PERDREH-V entwickelt. Der Adapter weist an beiden Seiten 25pol. Sub-D-Buchsen auf, die

1 zu 1 miteinander verbunden sind. Damit können auf beiden Seiten Kabel mit Steckern aufgesteckt werden. Mit Hilfe des Adapters PERDREH-V können also zwei zu kurze Schnittstellenkabel zu einem langen Kabel einfach zusammengesteckt werden.

Nähere Information bei: BAUZ GmbH  
Postfach 13 29, 2730 Zeven



# CASTLE OF DOOM

## Finden Sie den Schlüssel zur nächsten Runde!

Dieses Spiel befördert Sie in einen Labyrinth, wo Sie einen Schlüssel erreichen müssen, der Ihnen die Tür zum nächsten Raum öffnet. Dabei müssen Sie jedoch darauf achten, daß Sie nicht von dem Monster eingeholt werden. Dessen Aufgabe ist es nämlich, den Schlüssel zu bewachen und Sie an der Flucht in den nächsten Raum zu hindern. Als zusätzliche Schwierigkeit muß das Ganze auch noch in einer bestimmten Zeit erfolgen. Ist es Ihnen gelungen, den Schlüssel zu erreichen,

fliehen Sie sofort zum Ausgang im linken oberen Bildbereich. Auf diese Art haben Sie den nächsten Raum erreicht. Es gibt insgesamt zehn verschiedene Räume innerhalb des Castles.

Die Steuerung erfolgt über die Tastatur:

Ctrl-H: links                      Ctrl-J: unten  
Ctrl-I: rechts                      Ctrl-K: oben  
Space: Schluß

**Achtung, vor Beginn des Spiels**

**müssen Sie folgende Eingabe tätigen:**

POKE 103,0 : POKE 104,64 : Poke 16384,0

Geben Sie nun die HEX-DUMPS ein und SAVEN Sie mit folgenden Namen:  
Hex-Dump - 1C00-1FFF : BSAVE CASTLE.OBJ4,A\$1C00,L\$400

Hex-Dump - 0303-0315 : BSAVE CASTLE.OBJ3,A\$771,L19

Hex-Dump - 9000.93AF : BSAVE CASTLE.OBJ2,A\$9000,L\$3B0

CALL-151

\*1C00.1FFF

```

1C00- A6 01 20 64 1C 8A D0 FA
1C08- 60 A9 E6 D0 02 A9 C6 8D
1C10- 1D 1C A5 03 85 00 A5 04
1C18- 85 05 20 00 1C C6 00 C6
1C20- 05 D0 F7 60 A6 01 18 A5
1C28- 0A C9 F0 90 08 E6 09 D0
1C30- 08 E6 0A D0 04 A9 F0 85
1C38- 0A A0 00 B1 09 4C 47 1C
1C40- 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A 18
1C48- 69 01 85 00 20 64 1C 8A
1C50- D0 DB 60 A5 02 85 07 8D
1C58- 30 C0 A4 00 88 D0 FD C6
1C60- 07 D0 F7 60 20 53 1C A5
1C68- 00 F0 0D 18 65 06 85 06
1C70- B0 06 69 0A 85 06 90 04
1C78- 8A F0 01 CA 20 53 1C 60
1C80- A2 04 B9 FF 1E 95 00 88
1C88- CA D0 F7 60 A0 04 20 80
1C90- 1C 20 09 1C 60 A0 08 20
1C98- 80 1C A9 04 85 08 20 0D
1CA0- 1C C6 08 D0 F9 60 A9 04
1CA8- 85 08 A0 0C 20 80 1C 20
1CB0- 0D 1C A5 00 85 03 20 09
1CB8- 1C C6 08 D0 ED 60 A0 10
1CC0- 20 80 1C A9 E0 85 0A A5

```

```

1CC8- 05 85 09 A0 00 B1 09 85
1CD0- 00 20 00 1C C6 09 D0 F3
1CD8- 60 20 80 1C A5 03 8D 3E
1CE0- 1C C9 47 F0 0A 20 24 1C
1CE8- AE 3E 1C E8 8A D0 EF 60
1CF0- 20 80 1C 20 24 1C E6 02
1CF8- C6 01 C6 03 D0 F5 60 A0
1D00- 12 20 D9 1C A0 15 20 F0
1D08- 1C 60 A0 18 20 D9 1C A0
1D10- 1B 20 D9 1C A0 1E 20 D9
1D18- 1C A0 21 20 F0 1C 60 A0
1D20- 24 20 80 1C 20 09 1C 20
1D28- 0A 1D 60 E6 08 A6 08 BD
1D30- 7F 1F F0 13 85 01 E6 08
1D38- A6 08 BD 7F 1F F0 EC 85
1D40- 00 20 00 1C 4C 36 1D 60
1D48- A9 01 85 02 A9 00 85 08
1D50- 20 2B 1D 60 A5 01 85 05
1D58- 85 08 A9 01 85 01 A5 03
1D60- 85 00 20 00 1C C6 05 F0
1D68- 0B A5 04 85 00 20 00 1C
1D70- C6 05 D0 EA A5 08 85 01
1D78- 60 A0 28 20 80 1C A9 50
1D80- 85 00 20 00 1C A9 5A 20
1D88- A8 FC C6 03 D0 F0 60 A5
1D90- 03 85 08 20 24 1C CE 3E
1D98- 1C AD 3E 1C C9 40 D0 F3
1DA0- A9 47 8D 3E 1C C6 08 D0
1DA8- EA 60 A5 03 85 08 A9 41
1DB0- 8D 3E 1C 20 24 1C EE 3E

```



```

1DB8- 1C AD 3E 1C C9 48 D0 F3
1DC0- 06 08 D0 EA CE 3E 1C 60
1DC8- A5 03 85 04 85 05 A9 01
1DD0- 85 03 20 8F 1D 20 AA 1D
1DD8- 06 05 D0 F6 A5 04 85 03
1DE0- 60 00 00 00 00 00 00 00
1DE8- 00 00 00 00 00 00 00 00
1DF0- 00 00 00 00 00 00 00 00
1DF8- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E00- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E08- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E10- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E18- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E20- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E28- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E30- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E38- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E40- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E48- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E50- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E58- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E60- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E68- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E70- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E78- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E80- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E88- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E90- 00 00 00 00 00 00 00 00
1E98- 00 00 00 00 00 00 00 00
1EA0- 00 00 00 00 00 00 00 00
1EA8- 00 00 00 00 00 00 00 00
1EB0- 00 00 00 00 00 00 00 00
1EB8- 00 00 00 00 00 00 00 00

```

```

1EC0- 00 00 00 00 00 00 00 00
1EC8- 00 00 00 00 00 00 00 00
1ED0- 00 00 00 00 00 00 00 00

```

```

1ED8- 00 00 00 00 00 00 00 00
1EE0- 00 00 00 00 00 00 00 00
1EE8- 00 00 00 00 00 00 00 00
1EF0- 00 00 00 00 00 00 00 00
1EF8- 00 00 00 00 00 00 00 00
1F00- 01 01 60 25 01 01 F0 90
1F08- 01 01 D0 50 1A 01 03 01
1F10- 43 05 01 03 0A 01 45 35
1F18- 03 45 0E 08 45 05 05 05
1F20- 05 01 50 90 04 01 18 00
1F28- 00 00 00 00 00 00 00 00
1F30- 00 00 00 00 00 00 00 00
1F38- 00 00 00 00 00 00 00 00
1F40- 00 00 00 00 00 00 00 00
1F48- 00 00 00 00 00 00 00 00
1F50- 00 00 00 00 00 00 00 00
1F58- 00 00 00 00 00 00 00 00
1F60- 00 00 00 00 00 00 00 00
1F68- 00 00 00 00 00 00 00 00
1F70- 00 00 00 00 00 00 00 00
1F78- 00 00 00 00 00 00 00 00
1F80- 55 BC 8B 93 A7 BC 00 FF
1F88- E2 00 55 BC 8B 93 A7 9D
1F90- 00 FF 93 00 55 BC 93 BC
1F98- A7 BC 93 BC A7 B1 BC B1
1FA0- A7 93 00 AA 8B 00 2A 6C
1FA8- 00 00 FF 00 00 00 00 00
1FB0- 00 00 00 00 00 00 00 00
1FB8- 00 00 00 00 00 00 00 00
1FC0- 00 00 00 00 00 00 00 00
1FC8- 00 00 00 00 00 00 00 00
1FD0- 00 00 00 00 00 00 00 00
1FD8- 00 00 00 00 00 00 00 00
1FE0- 00 00 00 00 00 00 00 00
1FE8- 00 00 00 00 00 00 00 00
1FF0- 00 00 00 00 00 00 00 00
1FF8- 00 00 00 00 00 00 00 00
*
```

JCALL-151

\*0303.0315

```

0303- AD 30 C0 88 D0
0308- 04 C6 01 F0 08 CA D0 F6
0310- A6 00 4C 03 03 60

```



CALL-151

\*9000.93AF

9000- 0A 00 16 00 7B 00 E0 00  
9008- 45 01 AA 01 0F 02 74 02  
9010- 09 02 3E 03 4B 03 05 05  
9018- 05 05 05 05 05 05 05 06  
9020- 03 03 03 03 03 03 03 03  
9028- 03 06 05 01 01 01 01 01  
9030- 01 01 01 02 03 03 03 03  
9038- 03 03 03 03 03 06 05 01  
9040- 01 01 01 01 01 01 01 02  
9048- 03 03 03 03 03 03 03 03  
9050- 03 06 05 01 01 01 01 01  
9058- 01 01 01 02 03 03 03 03  
9060- 03 03 03 03 03 06 05 01  
9068- 01 01 01 01 01 01 01 02  
9070- 03 03 03 03 03 03 03 03  
9078- 03 06 00 01 01 01 01 01  
9080- 01 01 01 01 02 03 03 03  
9088- 03 03 03 03 03 03 02 01  
9090- 01 01 01 01 01 01 01 01  
9098- 02 03 03 03 03 03 03 03  
90A0- 07 07 02 05 01 01 05 05  
90A8- 05 05 05 05 02 07 07 07  
90B0- 07 07 07 07 03 03 06 01  
90B8- 05 05 01 01 01 01 05 01  
90C0- 06 07 03 07 03 03 03 03  
90C8- 03 03 02 01 01 01 01 01  
90D0- 01 01 01 01 06 03 03 03  
90D8- 03 03 03 03 03 03 02 00  
90E0- 01 01 05 05 05 05 05 01  
90E8- 01 02 03 03 07 03 03 03  
90F0- 03 03 07 02 05 01 01 01  
90F8- 01 01 01 01 05 02 03 07  
9100- 03 03 03 03 03 03 03 06  
9108- 01 05 01 01 01 01 01 05  
9110- 01 02 03 03 07 03 03 03  
9118- 03 03 07 02 01 01 05 01  
9120- 01 01 05 01 01 02 03 03  
9128- 03 07 03 03 03 07 03 02  
9130- 01 01 01 05 01 05 01 01  
9138- 01 02 03 03 03 03 03 07  
9140- 03 03 03 02 00 01 01 05  
9148- 05 05 05 05 01 01 02 03  
9150- 03 07 07 07 07 07 07 07  
9158- 02 05 05 05 05 05 05 05  
9160- 05 05 02 03 07 07 07 07

9168- 07 07 07 07 06 05 05 05  
9170- 05 05 05 05 05 05 02 03  
9178- 03 07 07 07 07 07 07 07  
9180- 02 01 01 05 05 05 05 05  
9188- 01 01 02 03 03 07 03 07  
9190- 03 07 03 07 02 05 01 05  
9198- 01 01 01 05 01 05 02 03  
91A0- 07 03 07 03 03 03 07 03  
91A8- 06 00 05 01 01 01 01 01  
91B0- 01 01 01 06 07 03 03 03  
91B8- 03 03 03 03 03 06 05 01  
91C0- 01 01 01 01 01 01 01 06  
91C8- 07 03 03 03 03 03 03 03  
91D0- 03 06 05 01 01 01 01 01  
91D8- 01 01 01 06 07 03 03 03  
91E0- 03 03 03 03 03 06 05 01  
91E8- 01 01 01 01 01 01 01 06  
91F0- 07 03 03 03 03 03 03 03  
91F8- 03 06 05 01 01 01 01 01  
9200- 01 01 01 06 07 03 03 03  
9208- 03 03 03 03 03 06 00 01  
9210- 01 05 05 05 01 01 01 01  
9218- 02 03 03 03 03 03 07 03  
9220- 07 07 02 01 01 05 05 05  
9228- 01 01 01 01 02 03 03 03  
9230- 03 03 03 07 03 03 06 01  
9238- 05 05 05 05 05 01 01 01  
9240- 02 03 03 03 07 03 07 07  
9248- 07 03 02 01 01 05 05 05  
9250- 01 01 01 01 02 03 03 03  
9258- 03 03 07 03 03 07 02 01  
9260- 05 01 01 05 01 01 01 01  
9268- 02 03 03 03 03 03 07 07  
9270- 03 07 06 00 01 01 05 05  
9278- 05 01 01 01 01 02 03 03  
9280- 03 03 07 07 03 07 03 02  
9288- 01 01 05 05 05 01 01 01  
9290- 01 02 03 03 03 03 03 03  
9298- 07 03 03 06 01 05 05 05  
92A0- 05 05 01 01 01 02 03 03  
92A8- 03 07 03 07 07 07 03 02  
92B0- 01 01 05 05 05 01 01 01  
92B8- 01 02 03 03 03 03 07 03  
92C0- 03 07 03 02 01 01 05 01  
92C8- 01 05 01 01 01 02 03 03  
92D0- 03 07 07 03 07 07 03 02  
92D8- 00 01 01 05 05 05 01 01  
92E0- 01 01 02 03 03 03 03 03  
92E8- 07 07 07 03 02 01 01 05



```

92F0- 05 05 01 01 01 01 02 03
92F8- 03 03 07 03 03 07 03 03
9300- 06 01 05 05 05 05 05 01
9308- 01 01 02 03 03 03 03 03
9310- 07 07 07 03 02 01 01 05
9318- 05 05 01 01 01 01 02 03
9320- 03 03 03 03 07 03 07 03
9328- 02 01 01 05 01 05 01 01
9330- 01 01 02 03 03 03 03 07
9338- 07 03 07 07 02 00 05 05
9340- 05 05 05 01 02 03 03 03
9348- 03 03 00 05 05 05 05 05

```

```

9350- 05 05 05 05 06 03 03 03
9358- 03 03 03 03 03 03 02 01
9360- 01 01 01 01 01 01 01 01
9368- 02 03 03 03 03 03 03 03
9370- 03 03 02 01 01 01 01 01
9378- 01 01 01 01 02 03 03 03
9380- 03 03 03 03 03 03 02 01
9388- 01 01 01 01 01 01 01 01
9390- 02 03 03 03 03 03 03 03
9398- 03 03 02 01 01 01 01 01
93A0- 01 01 01 01 02 07 07 07
93A8- 07 07 07 07 07 07 06 00

```

```

1 REM HIGHSCORE ERSTELLER
2 TEXT : CLEAR : HOME
3 PRINT CHR$(4)"OPEN CASTLE.OB
  J1"
4 PRINT CHR$(4)"WRITE CASTLE.O
  BJ1"
5 PRINT 100
6 PRINT CHR$(4)"CLOSE"

```

```

10 GOTO 1030
20 FOR I = 0 TO 15
30 FOR T = 0 TO 27
40 IF A(I + 1,T + 1) = 0 THEN 60

50 XDRAW A(I + 1,T + 1) AT T * 1
  0,I * 10
60 NEXT T,I
70 A = 2:B = 2:D1 = 7:MX = 27:MY =
  15:MD = 0:Q = 0
80 POKE - 16368,0: WAIT - 1638
  4,128
90 XDRAW D1 AT (A - 1) * 10,(B -
  1) * 10:AA = A:BB = B:D2 = D
  1
100 WTAB 22: HTAB 1: PRINT "ZEIT
  : "; INT (TI) " "; HTAB 15:
  PRINT "LEBEN : "LI: HTAB 2
  5: PRINT "PUNKTE : "SC
110 TI = TI - .5: IF TI = 0 THEN
  830
120 X = PEEK ( - 16384):X = X -
  128
130 IF X = 8 THEN GOSUB 240: GOTO
  180
140 IF X = 9 THEN GOSUB 280: GOTO
  180
150 IF X = 10 THEN GOSUB 320: GOTO
  180
160 IF X = 11 THEN GOSUB 360: GOTO
  180
170 IF X = 32 THEN GOSUB 400
180 IF A(B,A) = 3 THEN SC = SC +
  100: GOSUB 1260: XDRAW 3 AT
  (A - 1) * 10,(B - 1) * 10: A(
  B,A) = 0
190 IF A(B,A) = 2 THEN GOSUB 53
  0
200 IF A(B,A) = 9 THEN 880
210 IF NOT MD THEN GOSUB 580

```

```

220 XDRAW D2 AT (AA - 1) * 10,(B
  - 1) * 10
230 GOTO 90
240 A = A - 1: IF A < 1 THEN A =
  1
250 POKE - 16368,0: GOSUB 1320
260 IF A(B,A) = 1 OR A(B,A) = 5 OR
  A(B,A) = 10 THEN A = A + 1
270 D1 = 6: RETURN
280 A = A + 1: IF A > 27 THEN A =
  27
290 POKE - 16368,0: GOSUB 1320
300 IF A(B,A) = 1 OR A(B,A) = 5 OR
  A(B,A) = 10 THEN A = A - 1
310 D1 = 7: RETURN
320 B = B + 1: IF B > 15 THEN B =
  15
330 POKE - 16368,0: GOSUB 1320
340 IF A(B,A) = 1 OR A(B,A) = 5 OR
  A(B,A) = 10 THEN B = B - 1
350 D1 = 8: RETURN
360 B = B - 1: IF B < 1 THEN B =
  1
370 POKE - 16368,0: GOSUB 1320
380 IF A(B,A) = 1 OR A(B,A) = 5 OR
  A(B,A) = 10 THEN B = B + 1
390 D1 = 8: RETURN
400 IF MY < B - 3 OR MY > B + 3 THEN
  RETURN
410 POKE - 16368,0
420 IF MX < A - 3 OR MX > A + 3 THEN
  RETURN
430 HCOLOR= 3: HPL0T (A - 1) * 1
  0 + 5,(B - 1) * 10 + 5 TO (M
  X - 1) * 10 + 5,(MY - 1) * 1
  0 + 5
440 FOR I = 1 TO 500: NEXT
450 HCOLOR= 0: HPL0T (A - 1) * 1
  0 + 5,(B - 1) * 10 + 5 TO (M
  X - 1) * 10 + 5,(MY - 1) * 1
  0 + 5

```





1400 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.5.0.5.  
0.0.0.0.5.0.0.5.0.0.0.0.0.  
5.0.5  
1410 DATA 5.10.10.10.10.10.10.0.  
5.0.5.0.0.0.0.5.10.10.10.0.  
0.0.0.0.5.0.5  
1420 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.5.0.5.  
0.0.0.0.0.0.5.0.0.10.0.0.0.  
5.2.5  
1430 DATA 5.0.10.10.10.10.10.10.  
5.0.0.0.0.0.0.5.0.5.0.0.0.0.  
0.0.0.5.0.5  
1440 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.5.10.0.  
0.0.0.0.5.0.5.0.0.0.0.0.0.  
5.0.5  
1450 DATA 5.10.10.3.10.10.10.10.  
5.10.10.10.10.0.0.5.0.0.5.0.  
0.0.0.0.0.5.0.5  
1460 DATA 5.0.5.0.0.0.0.0.5.0.0.  
0.5.0.0.5.0.0.5.0.0.0.0.0.  
5.0.5  
1470 DATA 5.10.10.10.10.10.10.0.  
5.0.5.0.5.0.0.5.0.0.5.0.0.0.  
0.0.0.5.0.5  
1480 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.5.0.5.  
0.5.10.10.5.0.3.5.0.0.10.10.  
10.10.10.0.5  
1490 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.5.  
0.0.0.0.0.0.0.5.0.0.0.0.0.  
0.0.5  
1500 DATA 10.10.10.10.10.10.10.1.  
0.10.10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.  
10.10  
1510 DATA 150  
1520 DATA 10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1.  
0.10.10.10.10.10.10.10.10.  
10.10  
1530 DATA 0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0  
1540 DATA 0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.  
5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.  
5.0.5  
1550 DATA 0.0.0.0.0.0.0.0.3.0.0.  
0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.3.0.0.  
0.0.0  
1560 DATA 5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.  
0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.  
0.5.0  
1570 DATA 0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0.3.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0  
1580 DATA 0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.  
5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.  
5.0.5  
1590 DATA 0.0.0.0.3.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0  
1600 DATA 5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.  
0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.  
0.5.0  
1610 DATA 0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0  
1620 DATA 0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.  
5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.  
5.0.5  
1630 DATA 0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0  
1640 DATA 5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.  
0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.  
0.5.0  
1650 DATA 0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0  
1660 DATA 0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.  
5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.2.5.0.  
5.0.5  
1670 DATA 10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1.  
0.10.10.10.10.10.10.10.10.  
10.10  
1680 DATA 200

1690 DATA 10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1.  
0.10.10.10.10.10.10.10.10.  
10.10  
1700 DATA 5.0.5.0.0.5.0.0.0.0.0.  
0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.5  
1710 DATA 5.0.5.0.0.5.2.5.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.0.5  
1720 DATA 5.0.5.0.0.5.10.5.0.0.  
0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0.5  
1730 DATA 5.0.5.0.0.5.0.0.0.5.1.  
0.10.10.10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.0.5  
1740 DATA 5.0.5.0.0.5.0.10.10.5.  
0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0.5  
1750 DATA 5.0.5.0.0.5.0.0.0.0.0.  
5.10.10.10.10.10.10.10.10.1.  
0.10.10.10.10.10.3.5  
1760 DATA 5.0.5.0.0.5.10.10.10.  
10.10.5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0.0.0.5  
1770 DATA 5.0.5.0.0.5.0.3.0.0.0.  
0.0.10.10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.5  
1780 DATA 5.0.5.0.0.5.0.0.0.0.0.  
0.0.0.0.0.0.0.5.0.0.0.5.0.0.  
0.3.5  
1790 DATA 5.0.5.0.0.5.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.0.5.  
0.5.0.5.0.5.0.0.5  
1800 DATA 5.0.5.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0.0.0.0.5.0.5.0.5.0.5.  
0.0.5  
1810 DATA 5.0.5.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0.0.0.0.5.0.0.0.5.0.0.5.  
0.0.5  
1820 DATA 5.0.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.0.10.1.  
0.10.10.10.10.10.10.0.0.5  
1830 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.5  
1840 DATA 10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1.  
0.10.10.10.10.10.10.10.10.  
10.10  
1850 DATA 200  
1860 DATA 10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1.  
0.10.10.10.10.10.10.10.10.  
10.10  
1870 DATA 5.0.0.0.5.0.3.5.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.0.0.  
0.0.0.0.0.0.0.5  
1880 DATA 5.10.10.0.5.0.0.5.0.0.  
0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0.5  
1890 DATA 5.0.0.0.5.0.0.5.0.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.0.0.  
0.0.0.0.0.0.0.5  
1900 DATA 5.0.10.10.5.0.0.5.0.5.  
0.0.0.0.0.0.0.5.0.0.0.0.0.  
0.0.0.5  
1910 DATA 5.0.0.0.5.0.0.5.0.5.0.  
10.10.10.10.10.0.5.0.0.0.0.  
0.0.0.0.0.5  
1920 DATA 5.10.10.0.5.0.0.5.0.5.  
0.5.2.0.0.5.0.5.0.0.0.3.0.0.  
0.0.0.5  
1930 DATA 5.0.0.0.5.0.0.5.0.5.0.  
10.10.10.0.5.0.5.0.0.0.0.0.  
0.0.0.0.5  
1940 DATA 5.0.10.10.5.0.0.5.0.5.  
0.0.0.0.0.5.0.5.0.0.0.0.0.  
0.0.0.5  
1950 DATA 5.0.0.0.5.0.0.5.0.5.1.  
0.10.10.10.10.5.0.5.0.0.0.0.  
0.3.0.0.0.5  
1960 DATA 5.10.10.0.5.0.0.5.0.0.  
0.0.3.0.0.0.0.5.0.0.0.0.0.  
0.0.0.5



1970 DATA 5.3.0.0.5.0.0.10.10.1  
.0.10.10.10.10.10.10.10.0.  
.0.0.0.0.0.0.0.0.5

1980 DATA 5.0.10.10.5.0.0.0.0.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.0.5

1990 DATA 5.0.0.0.5.0.0.0.0.0.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.5

2000 DATA 5.10.10.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.0.5

2010 DATA 10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.10.10.10.10.10.10.10.10  
.10.10

2020 DATA 250

2030 DATA 10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.10.10.10.10.10.10.10.10  
.10.10

2040 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.3  
.0.0.5

2050 DATA 5.0.10.0.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.10.10.10.10.10.10.0.10.0.5

2060 DATA 5.0.5.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.5.0.5

2070 DATA 5.0.5.0.10.0.10.10.10  
.10.10.10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.0.10.0.5.0.5

2080 DATA 5.0.5.0.5.0.0.0.0.0.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.5.0  
.5.0.5

2090 DATA 5.0.5.0.5.0.10.0.10.1  
0.10.10.10.10.10.10.10.10  
.10.3.10.0.5.0.5.0.5

2100 DATA 5.0.5.0.5.0.5.0.0.0.5  
.0.0.0.5.0.0.0.5.0.0.5.0.5.0  
.5.0.5

2110 DATA 5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.0  
.0.5.0.0.0.5.0.0.0.0.5.0.5.0  
.5.0.5

2120 DATA 5.0.5.0.5.0.10.0.10.1  
0.10.10.10.10.10.10.10.10.10  
.10.2.10.3.5.0.5.0.5

2130 DATA 5.0.5.0.5.0.0.0.0.0.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.5.0  
.5.0.5

2140 DATA 5.0.5.0.10.0.10.10.10  
.10.10.10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.0.10.0.5.0.5

2150 DATA 5.0.5.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.0.0.0.0.3.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.5

2160 DATA 5.0.10.0.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.10.10.10.10.10.10.0.10.0.5

2170 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.3  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.3

2180 DATA 10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.10.10.10.10.10.10.10.10  
.10.10

2190 DATA 200

2200 DATA 10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.10.10.10.10.10.10.10.10  
.10.10

2210 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.3.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.5

2220 DATA 5.0.10.0.10.0.10.0.10  
.0.10.0.10.0.10.0.10.0.10.0.  
10.0.10.0.10.0.5

2230 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.0.0.0.3.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.5

2240 DATA 5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5  
.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5  
.0.0.5

2250 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.5

2260 DATA 5.0.10.0.10.0.10.0.10  
.0.10.0.10.0.10.0.10.0.10.0.  
10.0.10.3.10.0.0.5

2270 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.5

2280 DATA 5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5  
.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5  
.0.5.5

2290 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.3.5

2300 DATA 5.0.10.0.10.0.10.0.10  
.0.10.0.10.0.10.0.10.0.10.0.  
10.0.10.0.10.0.0.5

2310 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.5

2320 DATA 5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5  
.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5  
.0.0.5

2330 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.5

2340 DATA 5.3.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.2.5

2350 DATA 10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.10.10.10.10.10.10.10.10  
.10.10

2360 DATA 150

2370 DATA 10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.10.10.10.10.10.10.10.10  
.10.10

2380 DATA 5.0.5.0.0.5.0.0.0.2.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.5

2390 DATA 5.0.0.5.0.0.5.0.0.0.0  
.0.0.0.0.0.3.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.5

2400 DATA 5.5.0.0.5.0.0.5.0.0.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.5

2410 DATA 5.0.5.0.0.5.0.0.5.0.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.5

2420 DATA 5.0.0.5.0.0.5.0.5.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.0.0.5.0.0.5.0.5

2430 DATA 5.0.0.0.5.0.0.0.5.0.3  
.0.0.0.0.0.0.0.0.5.0.0.5.0.0  
.5.0.5

2440 DATA 5.0.0.0.0.5.0.0.5.0.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.5.0.0.5.0.0  
.5.0.5

2450 DATA 5.0.0.0.0.0.5.0.0.5.1  
0.10.10.10.10.10.10.0.0.5.0.  
0.5.0.0.5.0.5

2460 DATA 5.0.0.3.3.0.0.5.0.0.5  
.0.0.0.0.0.5.0.0.5.3.0.5.0.0  
.5.0.5

2470 DATA 5.0.0.3.0.0.0.0.5.0.0  
.5.0.0.0.5.0.0.5.0.0.5.0.0  
.5.3.5

2480 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.5.0  
.0.5.10.10.10.10.0.0.5.10.10  
.5.0.0.5.10.5

2490 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.5  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.5

2500 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.5.10.10.10.10.10.0.0.0.0.0.  
0.0.0.0.0.5

2510 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0  
.0.0.5

2520 DATA 10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.10.10.10.10.10.10.10.10  
.10.10

2530 DATA 200



2540 DATA 10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.10.10.10.10.10.10.10.10  
.10.10

2550 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.0.0.5.0.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.5

2560 DATA 5.0.0.0.0.0.5.0.0.3.0.  
.3.0.5.10.5.0.0.0.3.0.0.0.  
3.0.0.5

2570 DATA 5.0.0.0.0.0.5.0.0.0.0.  
.0.0.5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.5

2580 DATA 5.0.0.0.0.0.5.0.0.0.0.  
.5.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.5.0.0.0.0.0.5

2590 DATA 5.0.0.0.0.0.5.0.0.0.0.  
.5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.5.0.0.0.  
.0.0.5

2600 DATA 5.0.0.0.0.0.3.0.0.5.0.  
.5.0.0.0.0.0.0.5.10.0.5.10.5  
.0.0.0.5

2610 DATA 5.10.10.10.10.10.5.10.  
.10.5.0.0.0.0.0.0.5.10.5.0.0.  
.0.0.5.0.0.0.5

2620 DATA 5.0.2.0.0.0.0.0.0.5.5.  
.0.0.0.0.0.5.0.0.0.0.0.5.1  
0.10.0.5

2630 DATA 5.0.0.0.0.3.0.0.0.0.1  
0.10.10.0.0.0.5.0.0.0.0.3.0.  
0.0.5.0.5

2640 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
.0.5.0.0.5.0.0.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.5

2650 DATA 5.0.0.0.3.0.0.0.0.0.0.  
.0.5.10.10.5.0.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.0.5

2660 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.0.0.5.0.0.0.3.0.0.0.3.0.  
.0.0.5

2670 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.0.0.5.0.0.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.5

2680 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.5

2690 DATA 10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.10.10.10.10.10.10.10.10  
.10.10

2700 DATA 200

2710 DATA 10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.10.10.10.10.10.10.10.10  
.10.10

2720 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.5

2730 DATA 5.0.10.0.10.0.10.0.10.  
.0.10.0.10.0.10.0.10.0.10.0.  
10.0.10.0.10.0.0.5

2740 DATA 5.0.5.0.0.0.5.0.5.0.5.  
.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5  
.0.0.5

2750 DATA 5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.  
.0.5.0.5.0.5.0.5.3.0.0.5.0.5  
.0.0.5

2760 DATA 5.0.5.3.5.0.5.0.5.0.5.  
.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5  
.0.0.5

2770 DATA 5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.  
.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5  
.0.0.5

2780 DATA 5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.  
.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.3.5.2.5  
.0.0.5

2790 DATA 5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.  
.0.5.3.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5

.0.0.5

2800 DATA 5.3.5.0.5.0.5.0.5.0.5.  
.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5  
.0.0.5

2810 DATA 5.0.5.0.5.3.5.0.5.0.5.  
.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5  
.0.0.5

2820 DATA 5.0.5.0.5.0.5.3.5.0.5.  
.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5  
.0.5.5

2830 DATA 5.0.5.0.5.0.5.0.5.3.5.  
.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5  
.0.0.5

2840 DATA 5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.  
.3.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5.0.5  
.0.0.5

2850 DATA 5.0.5.0.5.0.5.0.0.0.0.  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
3.0.5

2860 DATA 10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.10.10.10.10.10.10.10.10  
.10.10

2870 DATA 200

2880 DATA 10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.10.10.10.10.10.10.10.10  
.10.10

2890 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.3.0.0.0.  
.0.0.5

2900 DATA 5.0.10.10.10.0.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.10.10.10.0.10.10.10.0.5

2910 DATA 5.0.10.10.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
.10.10.0.5

2920 DATA 5.0.10.0.10.0.0.0.0.0.  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.1  
0.0.10.0.5

2930 DATA 5.0.0.0.0.10.10.10.0.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.0.10.10.10.0.0.0.0.5

2940 DATA 5.0.10.0.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
0.10.0.5

2950 DATA 5.0.10.0.0.10.0.0.0.0.  
.3.2.3.0.0.0.0.0.0.0.0.0.10.  
0.0.10.0.5

2960 DATA 5.0.10.0.0.10.0.0.0.0.  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.10.  
0.0.10.0.5

2970 DATA 5.0.10.3.0.0.0.0.0.0.  
0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
3.10.0.5

2980 DATA 5.0.0.0.0.10.10.10.0.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.0.10.10.10.0.0.0.0.5

2990 DATA 5.0.10.0.10.0.0.0.0.0.  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.10.  
10.0.10.0.5

3000 DATA 0.0.10.10.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
10.10.0.5

3010 DATA 5.0.10.10.10.0.10.10.  
.10.10.10.10.10.10.10.10.1  
10.10.10.10.0.10.10.10.0.  
5

3020 DATA 5.0.0.0.0.0.0.0.3.0.0.  
.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.  
.0.0.5

3030 DATA 10.10.10.10.10.10.10.  
10.10.10.10.10.10.10.10.1  
0.10.10.10.10.10.10.10.10  
.10.10

3040 DATA -1











```

1430 IF(J1AND8)=0THENPOKE7747+L,32:L=L+22:O=1:GOSUB1500
1440 IF(J1AND4)=0THENPOKE7747+L,32:L=L-22:O=0:GOSUB1500
1450 IF(J1AND16)=0THENPOKE7747+L,32:L=L-1:O=2:GOSUB1500
1460 IF(J2AND128)=0THENPOKE7747+L,32:L=L+1:O=2:GOSUB1500
1461 IFPEEK(7747+L)=5THENM=M+10:POKE36876,200:FORT=1T050:NEXT:POKE36876,0
1462 IFPEEK(7747+L)=3ORPEEK(7747+L)=4THENGOTO5000
1463 IFM>490THENIFPEEK(7747+L)=7THENPOKE36875,128:FORT=1T050:NEXT:POKE36875,0:H=
5:M=M+100
1464 IFH=5THENIFPEEK(7747+L)=6THENM=M+150:GOTO6000
1465 IFH=1THENIFPEEK(7747+L)=6THENPOKE36876,250:FORT=1T050:NEXT:POKE36876,0:L=L-
22
1466 IFM<490THENIFPEEK(7747+L)=7THENGOTO5000
1470 POKE38467+L,1:POKE7747+L,0
1480 RETURN
1500 POKE36874,200:FORT=1T050:NEXT:POKE36874,0:RETURN
5000 FORT=1T050:POKE36875,200:POKE36879,9:POKE36879,10:POKE36879,12:POKE36875,0:
NEXT
5010 POKE36879,12
5020 PRINT"J":POKE36869,240
5030 PRINT"***** STUEMPER *****";
5040 PRINT" "
5050 PRINT"DU HAST ES NICHT"
5060 PRINT"GESCHAFFT, DEN PHARAO"
5070 PRINT"ZU ERREICHEN."
5071 PRINT"IN EINER ZEIT VON (M);TI$;" SEKUNDEN HAST DU (M);M;"PUNKTE ERREICHT
"
5091 GOTO7000
6000 FORT=1T010
6001 POKE36877,150
6002 POKE7747+L,1
6003 FORT=1T0100:NEXTW
6004 POKE7747+L,0
6005 POKE36877,0:FORT=1T0100:NEXTW:NEXTT
6010 PRINT"J":POKE36869,240:POKE36879,12
6020 PRINT"***** SUPER ! *****";
6030 PRINT" "
6040 PRINT"DU KONNTEST DEN "
6050 PRINT"PHARAO ZU ERREICHEN."
6060 PRINT"IN EINER ZEIT VON (M);TI$;" SEKUNDEN HAST DU (M);M;"PUNKTE ERREICHT
"
7000 PRINT"NOCH EINMAL ? (JA/NEIN)"
7010 GETA$:IFA$="J"THENRUN
7020 IFA$="N"THENEND
7030 GOTO7010
10000 PRINT"J"
10010 PRINT"PHARAO ";
10020 PRINT" ";
10030 PRINT"VERSUCHE MIT FRANKIE ";
10040 PRINT"DEN AUFERSTANDENEN"
10050 PRINT"PHARAO EINZUFANGEN"
10051 PRINT"UND IHN IN SEINE "
10052 PRINT"GRABKAMMER ZU BRINGEN.";
10053 PRINT"DU KANNST DU ERST ZU ERREICHEN WENN DU 50 RUBINE GESAMMELT HAST
";
10060 PRINT"BERUEHRE NICHT DIE GEISTER ODER MAERN. >";
10110 GETA$:IFA$=""THENGOTO10110
10120 GOTO1000
20000 REM PHARAO
20010 REM BY MAIK JABLONSKI 84/85

```

# „Panzerschlacht“

Als Panzerkommandant müssen Sie versuchen, möglichst viele der feindlichen Hubschrauber abzuschießen, die laufend über das Gelände im Tiefflug hinwegziehen. Aber Vorsicht! Ihr Gegenspieler, der die gleiche Aufgabe hat und ebenfalls einen Panzer steuert, wird versuchen, Ihren Panzer abzuschießen. In der Zeit, bis Ihnen von der Eisenbahn ein neuer Panzer geliefert wird, kann er dann nämlich ungehindert Ihre Hubschrauber abschießen.

Davor können Sie sich schützen, indem Sie sich im Wald unter Bäumen verstecken. Eine perfekte Tarnung ist das aber nicht! Spätestens bei der nächsten Bewegung des Panzers verraten Sie Ihre Position.

Beide Spieler bekommen je abgeschossenen Feindhubschrauber 5 Punkte, für abgeschossene Panzer gibt's nur 2 Punkte. Schüsse auf die eigenen Hubschrauber (erkennlich an der gleichen Farbe) haben keinerlei Folgen. Die Panzer sind schwieriger zu treffen als die Hubschrauber. Der Nachschub an Panzern und Hubschraubern ist unbegrenzt. Beide Panzer können

nicht gleichzeitig feuern, sondern immer nur abwechselnd. Während der Anlieferung eines neuen Panzers durch die Eisenbahn, welche sich mit einer Dampfpeife ankündigt und auch verabschiedet, herrscht Waffenstillstand, d. h., die Steuerung für beide Panzer ist unterbrochen. Nach der Lieferung werden beide Panzer in Ausgangsstellung gebracht und das Spiel geht weiter. Dies ist auch daran zu erkennen, daß sich die Rotorblätter der Hubschrauber wieder drehen.

Wer als erster 100 Punkte erreicht, wird – begleitet von einem Fanfarenstoß – zum Sieger erklärt.

Das Hauptprogramm besteht lediglich aus der Joystickabfrage und der Bewegungssteuerung für die beiden Panzer einschließlich Berechnung des jeweils richtigen Panzer-Charakters für die vier Bewegungsrichtungen. Da nicht beide Panzer gleichzeitig kontrolliert werden können, sondern abwechselnd immer nur einer, mußte ich darauf achten, daß die Abarbeitungszeit des Hauptprogramms so kurz wie möglich bleibt. Daher ist die Anzahl der Re-

chenvorgänge und der Variablen sowie deren Länge möglichst klein gehalten. Die Möglichkeit, Multiple-Statement-Zeilen zu bilden, wurde weitgehend ausgenutzt.

Dies gilt größtenteils auch für die Subroutinen, z. B. für Erzeugung und Kontrolle der Granate nach Betätigung der Feuertaste.

Durch die relative Schnelligkeit des Hauptprogramms entsteht der Eindruck, daß die beiden Panzer gleichzeitig und unabhängig voneinander bewegt werden. Beide Panzer können jedoch nicht gleichzeitig schießen. Sobald eine Granate abgefeuert wurde, ist die Steuerung beider Panzer unterbrochen, bis ein Treffer erzielt ist oder die Granate den Bildschirmrand erreicht hat.

*Hinweis zum Eintippen:* Sollte die eine oder andere Zeile zu lang sein, um sie vollständig einzugeben, so ist sie nach vorläufiger Eingabe mit FCTN REDO zu wiederholen und danach zu vervollständigen.

```

100 ! *****
110 ! *   PANZERSCHLACHT   *
120 ! * ----- *
130 ! *kein actionspiel fuer*
140 ! * zwei Joysticks in  *
150 ! * TI Extended Basic  *
160 ! * ----- *
170 ! *   (c) 1984 by     *
180 ! *   michael oswald  *
190 ! *****
200 CALL CLEAR : CALL SCREEN(12)
210 CALL CHAR(96,"3F3F1EFE1E3F3F00",97,"06FEFEFEFED61010",99,"1010D6FEFEFEFEC6",
100,"FCFC787F78FCFC00")
220 CALL TITEL(G$,B$)
230 CALL CHAR(102,"00280D34165C2400",103,"8801488421248822",104,"900824599C3A480
A",111,"0000001818000000")
240 CALL CHAR(115,"189050103B383890",116,"18121410B8383812")
250 CALL CHAR(117,"0101010101010101")
260 CALL CHAR(64,"147C7EFFFFE7FFE3C",72,"183CFE7FFFFE7C3C",80,"2418080808080000")
270 CALL CHAR(118,"080F100F1C0C1E0C",119,"0F1F0F0F0F0F1F0F")
280 CALL CHAR(128,"7E247E247E247E24",120,"0101010101010101",65,"F8F8F8F8",73,"F8
F8F8F8")
290 CALL CHAR(136,"FFFFFFFFFFFFFFFF",137,"01071F3F3F7F7F7F")
300 CALL CHAR(138,"C0F0F8FCFEFEFEFE",139,"FFFFFFEFCFCCE0C0",140,"7F1F1F1F0F07010
0")
310 CALL CHAR(105,"0000000000183C18",112,"000018383C181808")
320 CALL CHAR(107,"183C7F3E1C0C0808",108,"61F3F7722",109,"C48E24712")
330 CALL CHAR(141,"01FF031F3F1F150F",142,"E0F0F0FEFFFE54F8",143,"000000004040404
0")

```

```

340 CALL CHAR(130,"387CFEFEF929292",131,"6C7C285438")
350 CALL CHAR(132,"387CFEFEF9E929E",133,"6C380044380")
360 CALL COLOR(5,7,1,6,13,1,7,2,1,12,2,10,13,10,16,14,6,1)
370 B(4)=0 :: B(8)=0
380 ! ***
390 ! *** AUFBAU GLEISANLAGEN
400 CALL VCHAR(16,6,128,9):: CALL VCHAR(16,27,128,9)
410 CALL HCHAR(15,7,73,1):: CALL HCHAR(15,6,120,1):: CALL HCHAR(15,28,65,1):: CA
LL HCHAR(15,27,120,1)
420 ! ***
430 ! *** AUFBAU DES WALDES
440 FOR CN=13 TO 19 STEP 2 :: FOR RN=1 TO 7 STEP 2 :: CALL VCHAR(RN,CN,64,1):: N
EXT RN
450 FOR RM=2 TO 20 STEP 2 :: CALL VCHAR(RM,CN,72,1):: NEXT RM
460 CALL VCHAR(9,CN,80,1)
470 FOR RO=11 TO 23 STEP 2 :: CALL VCHAR(RO,CN,64,1):: NEXT RO
480 CALL VCHAR(21,CN,80,1):: CALL VCHAR(22,CN,72,1):: CALL VCHAR(24,CN,80,1):: N
EXT CN
490 FOR CM=14 TO 20 STEP 2 :: CALL VCHAR(1,CM,72,1):: CALL VCHAR(2,CM,80,1)
500 FOR RP=3 TO 15 STEP 2 :: CALL VCHAR(RP,CM,72,1):: NEXT RP
510 FOR RQ=4 TO 16 STEP 2 :: CALL VCHAR(RQ,CM,64,1):: NEXT RQ
520 CALL VCHAR(17,CM,80,1):: FOR RR=18 TO 24 STEP 2 :: CALL VCHAR(RR,CM,64,1)::
NEXT RR
530 FOR RS=19 TO 23 STEP 2 :: CALL VCHAR(RS,CM,72,1):: NEXT RS :: NEXT CM
540 FOR RA=4 TO 20 STEP 4 :: CALL VCHAR(RA,12,64,1):: CALL VCHAR(RA+1,12,80,1)::
CALL VCHAR(RA,21,72,1):: CALL VCHAR(RA+1,21,80,1):: NEXT RA
550 ! ***
560 ! *** AUFBAU DER TEICHE
570 DATA 5,5,137,5,7,138,7,7,139,7,5,140,5,25,137,5,26,138
580 DATA 6,26,139,6,25,140,7,27,137,7,28,138,8,28,139,8,27,140
590 RESTORE 570
600 FOR TEICH=1 TO 12 :: READ TR,TC,TP
610 CALL HCHAR(TR,TC,TP):: NEXT TEICH
620 CALL HCHAR(6,5,136,3):: CALL VCHAR(5,6,136,3)
630 ! ***
640 ! *** AUFBAU GEBUESCH
650 DATA 8,7,80,6,27,72,7,26,80,6,8,72,8,6,64
660 DATA 6,24,64,5,9,64,6,10,72,7,23,72,6,22,64,9,22,64,10,9,72
670 DATA 12,23,72,13,11,64,3,26,64,2,23,72,4,7,64,2,11,72
680 RESTORE 650
690 FOR BUSCH=1 TO 10 :: READ BR,BC,BP
700 CALL HCHAR(BR,BC,BP):: NEXT BUSCH
710 CALL SPRITE(#20,64,13,49,49,#21,64,7,41,201)
720 ! ***
730 ! *** AUFRUF PANZER UND HUBSCHRAUBER
740 CALL SPRITE(#4,99,7,96,208,#8,99,13,96,40):: P=1 :: N=1
750 CALL SPRITE(#1,115,13,1,1,10,6,#2,115,7,1,256,10,-6)
760 ! ***
770 ! *** HAUPTPROGRAMM
780 K=4 :: CALL JOYST(1,X,Y):: IF X+Y=0 THEN 800 :: IF X*Y THEN 780
790 J=10*X+Y :: P=(J=-4)-(J=4)+2*(J=-40)-2*(J=40)
800 CALL PATTERN(#4,98+P,#1,115,#2,116):: CALL MOTIONK(#4,-Y,X)
810 CALL KEY(1,0,S):: IF S THEN GOSUB 890
820 K=8 :: CALL JOYST(2,W,Z):: IF W+Z=0 THEN 840 :: IF W*Z THEN 820
830 J=10*W+Z :: N=(J=-4)-(J=4)+2*(J=-40)-2*(J=40)
840 CALL PATTERN(#8,98+N,#1,116,#2,115):: CALL MOTIONK(#8,-Z,W)
850 CALL KEY(2,0,U):: IF U THEN GOSUB 920
860 GOTO 780
870 ! ***
880 ! *** SUB PANZER FEUERT
890 CALL POSITIONK(#4,R,C):: CALL SOUND(100,-6,2)
900 A=ABS(P):: IF A=1 THEN CALL SPRITE(#3,111,7,R,C,-126*P,0)ELSE CALL SPRITE(#3
,111,7,R,C,0,63*P)

```

```

910 CALL COINC(#8,#3,12,T):: CALL COINC(#3,#1,16,S):: IF S OR T THEN 970 :: CALL
  POSITIONK(#3,M(1),M(2)):: IF M(A)>60 AND M(A)<196 THEN 910 ELSE CALL DELSPRITE(#
  3):: RETURN
920 CALL POSITIONK(#8,R,C):: CALL SOUND(100,-6,2)
930 A=ABS(N):: IF A=1 THEN CALL SPRITE(#7,111,13,R,C,-126*N,0)ELSE CALL SPRITE(#
  7,111,13,R,C,0,63*N)
940 CALL COINC(#4,#7,12,T):: CALL COINC(#7,#2,16,S):: IF S OR T THEN 970 :: CALL
  POSITIONK(#7,M(1),M(2)):: IF M(A)>60 AND M(A)<196 THEN 940 ELSE CALL DELSPRITE(#
  7):: RETURN
950 ! ***
960 ! *** SUB FEINDHUBSCHRAUBER GETROFFEN
970 IF T THEN 1020 ELSE CALL DELSPRITE(#K-1):: CALL MOTIONK(#K/4,0,0):: CALL SOUN
  D(-500,-6,2):: CALL PATTERNK(#K/4,103)
980 CALL LOCATE(#K/4,3,(K-2)^2*7):: CALL PATTERNK(#K/4,115):: CALL MOTIONK(#K/4,10
  ,(6-K)*3)
990 B(K)=B(K)+5 :: IF B(K)>=100 THEN 1380 ELSE DISPLAY AT(1,(32/K)^2/2-7)SIZE(3
  ):B(K):: RETURN
1000 ! ***
1010 ! *** SUB FEINDPANZER GETROFFEN
1020 CALL DELSPRITE(#K-1):: CALL MOTIONK(#32/K,0,0,#K,0,0)
1030 CALL SOUND(3000,-6,0)
1040 FOR L=1 TO 5 :: CALL PATTERNK(#32/K,102):: CALL COLOR(#32/K,16):: FOR L1=1 T
  O 30 :: NEXT L1 :: CALL PATTERNK(#32/K,103):: CALL COLOR(#32/K,2):: FOR L2=1 TO 3
  0 :: NEXT L2 :: NEXT L
1050 FOR PS=1 TO 100 :: NEXT PS :: CALL PATTERNK(#32/K,104):: FOR J=0 TO 28 STEP
  2 :: CALL SOUND(-50,110,J,117,J,139,J,-6,J):: NEXT J
1060 CALL POSITIONK(#32/K,ROW,COL):: CALL SPRITE(#5,105,16,ROW-10,COL):: FOR L3=1
  TO 100 :: NEXT L3
1070 CALL PATTERNK(#5,112):: FOR L4=1 TO 100 :: NEXT L4 :: CALL PATTERNK(#5,107)
1080 FOR L5=1 TO 100 :: NEXT L5 :: CALL PATTERNK(#5,108):: FOR L6=1 TO 100 :: NEX
  T L6
1090 CALL PATTERNK(#5,109):: FOR L7=1 TO 200 :: NEXT L7 :: CALL DELSPRITE(#5)
1100 B(K)=B(K)+2 :: IF B(K)>=100 THEN 1380 ELSE DISPLAY AT(1,(32/K)^2/2-7)SIZE(3
  ):B(K)
1110 ! ***
1120 ! *** PAUSE BIS LIEFERUNG NEUEN FEINDPANZERS
1130 D=0 :: IF K=8 THEN P=N
1140 CALL JOYST(K/4,X,Y):: IF X+Y=0 THEN 1160 :: IF X*Y THEN 1140
1150 J=10*X+Y :: P=(J=-4)-(J=4)+2*(J=-40)-2*(J=40)
1160 CALL PATTERNK(#K,98+P,#1,115,#2,116):: CALL MOTIONK(#K,-Y,X):: D=D+1 :: IF D>
  =50 THEN GOTO 1260
1170 CALL KEY(K/4,0,S):: IF S THEN 1180 ELSE CALL PATTERNK(#1,116,#2,115):: GOTO
  1140
1180 CALL POSITIONK(#K,R,C):: CALL SOUND(100,-6,2)
1190 A=ABS(P):: IF A=1 THEN CALL SPRITE(#3,111,7,R,C,-126*P,0)ELSE CALL SPRITE(#
  3,111,7,R,C,0,63*P)
1200 CALL COINC(#3,#K/4,16,S):: IF S THEN 1210 :: CALL POSITIONK(#3,M(1),M(2))::
  IF M(A)>60 AND M(A)<196 THEN 1200 ELSE CALL DELSPRITE(#3):: GOTO 1140
1210 CALL DELSPRITE(#3):: CALL MOTIONK(#K/4,0,0):: CALL SOUND(-500,-6,2):: CALL P
  ATTERNK(#K/4,103)
1220 CALL LOCATE(#K/4,3,(K-2)^2*7):: CALL PATTERNK(#K/4,115):: CALL MOTIONK(#K/4,1
  0,(6-K)*3)
1230 B(K)=B(K)+5 :: IF B(K)>=100 THEN 1380 ELSE DISPLAY AT(1,(32/K)^2/2-7)SIZE(3
  ):B(K):: GOTO 1140
1240 ! ***
1250 ! *** SUB LIEFERUNG NEUER PANZER
1260 CALL MOTIONK(#K,0,0)
1270 CALL SOUND(100,-6,6):: CALL SOUND(-1200,2000,4,4000,4,6000,4,-6,4):: CALL S
  OUND(50,-6,10)
1280 IF K=4 THEN CO=13 ELSE CO=7
1290 IF K=4 THEN SE=40 ELSE SE=208
1300 CALL SPRITE(#32/K,99,CO,240,SE,#10,118,2,216,SE,#11,119,CO,208,SE)

```

```

1310 FOR F=216 TO 128 STEP -1 :: CALL LOCATE(#10,F,SE,#11,F-8,SE):: CALL SOUND(-
10,2200,20,220,14,110,12,-6,3):: NEXT F
1320 FOR PAUSE=1 TO 200 :: NEXT PAUSE
1330 CALL SOUND(100,-6,6):: CALL SOUND(-1200,2000,4,4000,4,6000,4,-6,4):: CALL S
OUND(50,-6,10)
1340 FOR TIME=1 TO 500 :: NEXT TIME
1350 FOR G=120 TO 96 STEP -1 :: CALL LOCATE(#32/K,G,SE):: NEXT G
1360 FOR H=128 TO 216 :: CALL LOCATE(#10,H,SE,#11,H-8,SE):: CALL SOUND(-10,2200,
20,220,14,110,12,-6,3):: NEXT H
1370 GOTO 740
1380 CALL SCHLUSS(G#,B#,K)
1390 DISPLAY AT(23,4):"NOCH EINMAL ? (J/N)" :: CALL KEY(0,K,S)
1400 IF NOT S THEN 1390 :: IF K=106 THEN CALL CLEAR :: GOTO 260 ELSE END
1410 ! ***
1420 ! *** TITELBILD UND SPIELREGELN
1430 SUB TITEL(G#,B#)
1440 CALL CHAR(136,"FFFFFFFFFFFFFFFF"):: CALL COLOR(14,6,1)
1450 CALL MAGNIFY(2):: CALL SPRITE(#20,100,13,96,24,#21,96,7,96,224)
1460 CALL HCHAR(5,10,136,14):: CALL HCHAR(7,10,136,14)
1470 DISPLAY AT(6,8):"PANZERSCHLACHT"
1480 DISPLAY AT(13,6):"ein Spiel fuer zwei"
1490 DISPLAY AT(23,1):" (C) BY MICHAEL OSWALD 1984"
1500 FOR L=1 TO 90 :: CALL SOUND(-60,1400-(L*6),L/9):: NEXT L :: CALL SOUND(1500
,-6,0):: FOR L=0 TO 30 :: CALL SOUND(10,110,L,-7,L):: NEXT L
1510 FOR ZEIT=1 TO 500 :: NEXT ZEIT :: DISPLAY AT(19,6)BEEP:"LEERTASTE DRUECKEN!"
"
1520 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 1520 ELSE GOTO 1530
1530 CALL DELSPRITE(#20,#21):: CALL MAGNIFY(1):: CALL CLEAR
1540 DISPLAY AT(13,1):"SPIELREGELN NOETIG ? (J/N)"
1550 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 1550 :: CALL CLEAR :: IF K=78 THEN 1630
1560 PRINT : "DIE SPIELER STEuern JE EINEN PANZER MITTELS JOYSTICKS."
1570 PRINT : "ES KOENNEN DIE FEINDLICHEN HUBSCHRAUBER ABGESCHOSSEN WERDEN(5 PU
NKTE), ABER AUCH DER JEWELIGE FEINDPANZER(2 PUNKTE). "
1580 PRINT : "DIE BEIDEN PANZER KOENNEN NICHT GLEICHZEITIG FEuern."
1590 PRINT : "NACH ABSCHUSS EINES PANZERS KANN DER ANDERE NOCH KURZE ZEIT WEITER
FEuern, BIS DEM GEGNER EIN NEUER PANZER GE- LIEFERT WIRD."
1600 PRINT : "WER ALS ERSTER 100 PUNKTE HAT, IST SIEGER."
1610 PRINT : " >LEERTASTE< FUER WEITER"
1620 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 1620 ELSE CALL CLEAR
1630 DISPLAY AT(1,1):"NAMEN DER OBERBEFEHLSHABER ANGEBEN !" :: DISPLAY AT(8,1):
"FUER GRUEN : " :: DISPLAY AT(10,1):"GENERAL"
1640 DISPLAY AT(14,1):"FUER BRAUN : " :: DISPLAY AT(16,1):"GENERAL"
1650 ACCEPT AT(10,9)VALIDATE(UALPHA,NUMERIC)BEEP SIZE(24):G#
1660 ACCEPT AT(16,9)VALIDATE(UALPHA,NUMERIC)BEEP SIZE(24):B#
1670 DISPLAY AT(20,5):"ALPHA LOCK LOESEN !"
1680 DISPLAY AT(23,1):" >LEERTASTE< FUER START" :: CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THE
N 1680 ELSE CALL CLEAR
1690 SUBEND
1700 ! ***
1710 ! *** SPIELEnde
1720 SUB SCHLUSS(G#,B#,K)
1730 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL CLEAR :: CALL CHARSET
1740 CALL SOUND(100,400,0,1200,0,2400,0):: FOR L=0 TO 30
1750 CALL SOUND(-50,400,L,1200,L,2400,L):: NEXT L
1760 IF K=4 THEN SIEG#=B# ELSE SIEG#=G#
1770 DISPLAY AT(2,1):"GENERAL ";SIEG#
1780 DISPLAY AT(4,1):"IST DER SIEGER !"
1790 FOR TON=1 TO 12 :: READ D,F
1800 CALL SOUND(D,F-3,0,F,0,F+3,0):: NEXT TON
1810 DATA 300,250,500,320,50,320,50,320,50,320,200,400,200,320,200,400,200,400,2
00,400,200,480,500,650
1820 RESTORE 1810

```



# „Kerzenheinz“

## Irrweg durch ein Labyrinth voller Gefahren

**Getestet von der Redaktion wurde dieses Spiel auf dem Atari 800! Hinweis: Auf den anderen Atari-Computern muß dieses Programm getestet werden.**

Heinz kämpft sich durch ein riesiges Labyrinth und wird dabei von einer todbringenden Kugel verfolgt. Seine Aufgabe ist es, sämtlichen Kerzen, die sich in den einzelnen Gängen befinden, das Lebenslicht auszublenden. Nachdem er Runde 1 schadlos überstanden hat, erhöht sich in den folgenden Durchgängen (Level 1 bis 4) der



Schwierigkeitsgrad. Die Gänge werden immer verwinkelter, die Anzahl der Kerzen steigt und vor allem, je mehr Kerzen Heinz auslöscht um so dunkler wird das Licht auf dem Screen.

Wenn „Kerzenheinz“ kurz vor dem Ziel steht und nur noch eine Kerze zu löschen hat, ist das Bild schon so weit abgedunkelt, daß nur noch die letzte Kerze und die rotierende, bedrohliche Kugel zu erkennen ist. Heinz tastet sich praktisch blind, dauernd gegen irgendwelche Mauern stoßend, zur letzten Kerze vor.

```

1 GRAPHICS 17:POSITION 1,10: ? #6;"MOMENTCHEN NOCH...":FOR T=0 TO 500:NEXT T:GRAP
HICS 17
2 P=(PEEK(106)-8)*256:DIM A$(20),A(3),N$(20):RU=0
3 FOR T=0 TO 512:PE=PEEK(57344+T):POKE P+T,PE:POKE P+T+512,PE:NEXT T
4 FOR T=P TO P+71:READ A:POKE T,A:POKE 512+T,A:NEXT T:POKE 756,P/256
5 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,60,126,90,255,255,90,102,60,120,252,244,190,191,236,240,1
20
6 DATA 60,126,126,255,255,126,126,60,30,63,47,125,253,55,15,30,0,251,251,0,0,223
,223,0
7 DATA 24,60,126,126,126,126,60,24,24,56,16,124,124,124,124,124,60,126,90,255,25
5,102,60,126
8 FOR T=P+512+56 TO P+512+63:READ B:POKE T,B:NEXT T:DATA 48,56,16,124,124,124,12
4,124
9 GOSUB 100
10 RESTORE 200+INT(RU)*23:PU=10:FOR T=0 TO 3:READ B:(ACT)=B:SETCOLOR T,(ACT),PU:NE
XT T
11 FOR T=1 TO 23:READ A$:GOSUB 999:POSITION 0,T: ? #6;A$:NEXT T:GOSUB 700:COLOR 1
29:PLOT 9,12:FOR T=1 TO 6
12 X2=INT(RND(0)*19):Y2=INT(RND(0)*22)+1:LOCATE X2,Y2,A2:IF A2=32 THEN COLOR 7:P
LOT X2,Y2:NEXT T
13 IF A2<>32 THEN 12
14 A=0:X=9:Y=12:B1=-1:B2=-1:X1=0:Y1=0:A1=32:XR1=0:YR1=0
15 COLOR 32:PLOT 9,12
20 S=STICK(0):IF S<>15 THEN COLOR 32:PLOT X,Y:GOSUB 50:GOSUB 51
22 COLOR 129+A-INT(A/4)*4:PLOT X,Y
23 IF STRIG(0)=0 THEN GOTO 23
24 COLOR A1:PLOT X1,Y1:X1=X1+B1*XR1:Y1=Y1+B2*YR1:X1=X1-(X1>18)+(X1<0):Y1=Y1-(Y1
22)+(Y1<1)
25 LOCATE X1,Y1,A1:COLOR 166:PLOT X1,Y1:IF A1=129 OR A1=130 OR A1=131 OR A1=132
THEN GOSUB 60
26 IF X1=0 OR X1=18 THEN XR1=INT(RND(0)*2)+1:B1=-B1
27 IF Y1=1 OR Y1=22 THEN YR1=INT(RND(0)*2)+1:B2=-B2
28 POK=P/256+2*(POK=P/256):POKE 756,POK
29 SOUND 0,Y1*10,8,10
30 POSITION 1,0: ? #6;"LEVEL ";RU*2+1;" POINTS ";PUN

```

```

44 GOTO 20
50 X=X+(S=7)-(S=11):Y=Y+(S=13)-(S=14):A=A+(S=7)-(S=11)+(S=13)-(S=14):RETURN
51 LOCATE X,Y,AR:IF AR=32 THEN RETURN
52 IF AR=166 THEN GOSUB 60
53 IF AR=37 THEN S=7*(S=11)+11*(S=7)+14*(S=13)+13*(S=14):GOSUB 50:RETURN
54 IF AR=7 THEN GOSUB 80:PU=PU-2:FOR T=0 TO 2:SETCOLOR T,(ACT),ABS(PU):NEXT T:PUN
=PUN+1:IF PUK0 THEN GOTO 70
55 RETURN
60 FOR T=0 TO 100:SOUND 0,100+T,10,T/10+2:NEXT T:SOUND 0,0,0,0
62 SETCOLOR 3,0,13:FOR T=0 TO 2:SETCOLOR T,(ACT),10:COLOR 136:PLOT X,Y:POSITION 0
,23: ? #6;"START FUER NEUBEGINN";
63 IF PEEK(53279)=6 THEN GRAPHICS 17:POKE 756,P/256:GOTO 9
64 RU=0:PUN=0:GOTO 63
70 RU=RU+0.5:POSITION 2,0: ? #6;"MOMENTCHEN NOCH":GOSUB 710:POSITION 0,0
71 ? #6;" "":GOTO 10
80 COLOR 129+(S=7)+2*(S=14)+3*(S=11):PLOT X-(S=7)+(S=11),Y-(S=13)+(S=14):FOR T=0
TO 100:SOUND 2,80,8,15:NEXT T
81 SOUND 2,0,0,0:COLOR 0:PLOT X,Y:PLOT X-(S=7)+(S=11),Y-(S=13)+(S=14):RETURN
100 N$=" GNOM-PRODUCTIONS":SETCOLOR 2,0,0
101 COLOR 133:PLOT 0,5:DRAWTO 19,5:FOR T=1 TO 17:COLOR 1+T-INT(T/4)*4:PLOT T+1,4
:POSITION 0,4: ? #6;N$(18-T)
102 FOR I=0 TO 15:SOUND 0,50,10,15-I:NEXT I:NEXT T:COLOR 0:PLOT 18,4
103 N$=" PRAESENTIERT"
104 COLOR 133:PLOT 0,8:DRAWTO 19,8:FOR T=1 TO 16:COLOR 1+(T+1)-INT((T+1)/4)*4:PL
OT T,7:POSITION 0,7: ? #6;N$(17-T)
105 FOR I=0 TO 15:SOUND 0,100,10,15-I:NEXT I:NEXT T:COLOR 0:PLOT 16,7
106 PO=PEEK(560)+PEEK(561)*256:POKE PO+19,7
107 N$=" KERZENHEINZ"
108 FOR T=1 TO 15:COLOR 1+(T+2)-INT((T+2)/4)*4:PLOT T,14:POSITION 0,14: ? #6;N$(1
6-T):IF T>12 THEN GOSUB 116
109 FOR I=0 TO 30:SOUND 0,150,10,15-I/2:NEXT I:NEXT T
110 COLOR 2:PLOT 15,14:POKE PO+24,2:POKE PO+25,2:POSITION 10,19: ? #6;"START FUER
BEGINNEN"
111 POSITION 8,21: ? #6;"SELECT FUER ERKLAERUNG"
112 IF PEEK(53279)=6 THEN GRAPHICS 17:POKE 756,P/256:RETURN
113 IF PEEK(53279)=5 THEN GOSUB 130:GRAPHICS 17:POKE 756,P/256:RETURN
114 GOTO 112
116 COLOR 1+T-INT(T/4)*4:PLOT T-12,14:RETURN
130 GRAPHICS 0:POKE 756,P/256:POKE 752,1
131 ? : ? " $ DER KERZENHEINZ $": ? : ? " DU BIST DER KERZENHEINZ !#$ UND "
132 ? " DEIN ZIEL IST ES,ALLE KERZEN IN DEN RAEUMEN AUSZUBLASEN,ABER DIE BOESE
"
133 ? " KUGEL VERSUCHT DICH ZU BEHINDERN SOBALD SIE DICH BERUEHRT,VERWANDEL
ST DU DICH IN EINE MARMORSTATUE"
134 ? : ? " VIEL GLUECK UND SPASS": ? : ? " START FUER BEGINNEN"
135 IF PEEK(53279)=6 THEN RETURN
136 GOTO 135
200 DATA 8,3,1,12,XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
201 DATA % %
202 DATA % % % % % % % % % %
203 DATA % %
204 DATA % % % % % % % % % %
205 DATA % %
206 DATA % % % % % % % % % %
207 DATA % %
208 DATA % % % % % % % % % %
209 DATA % %
210 DATA % % % % % % % % % %
211 DATA % % % % % % % % % %
212 DATA % % % % % % % % % %
213 DATA % %
214 DATA % % % % % % % % % %
215 DATA % %

```

```

216 DATA % % % % % % % % % % %
217 DATA %
218 DATA % % % % % % % % % % %
219 DATA %
220 DATA % % % % % % % % % % %
221 DATA %
222 DATA %XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
223 DATA 0,7,12,5,XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
224 DATA % % % %
225 DATA %XXXXX % %XXXXX
226 DATA % % % % % % %
227 DATA % % % % % % % %
228 DATA % % % % % % %
229 DATA % % % % % % %
230 DATA % % % % % % %
231 DATA %XXXXX % %XXXXX
232 DATA % % % % % % %
233 DATA % % % % % % % %
234 DATA % % % % % % %
235 DATA % % % % % % %
236 DATA % % % % % % %
237 DATA %XXXXX % %XXXXX
238 DATA % % % % % % %
239 DATA % % % % % % %
240 DATA % % % % % % %
241 DATA % % % % % % %
242 DATA % % % % % % %
243 DATA %XXXXX % %XXXXX
244 DATA % % % %
245 DATA %XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
246 DATA 6,2,4,9,XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
247 DATA % % % % % % %
248 DATA % % % % % % %
249 DATA % % % % % % %
250 DATA % % % % % % %
251 DATA % % % % % % %
252 DATA % % % % % % %
253 DATA % %XXXXX %XXXXX %
254 DATA % % % % % % %
255 DATA % % % % % % %
256 DATA % % % % % % %
257 DATA % % % % % % %
258 DATA % % % % % % %
259 DATA % % % % % % %
260 DATA % % % % % % %
261 DATA % %XXXXX %XXXXX %
262 DATA % % % %
263 DATA % % % % % % %
264 DATA % % % % % % %
265 DATA % % % % % % %
266 DATA % % % % % % %
267 DATA % % % % % % %
268 DATA %XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
269 DATA 8,3,1,12,XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
270 DATA % % % % % % %
271 DATA % % % % % % %
272 DATA %
273 DATA % % % % % % %
274 DATA %
275 DATA % % % % % % %
276 DATA %
277 DATA % % % % % % %
278 DATA %

```

## Report



CP/M ist ein Vertreter jener Computerprogramme, die als Betriebssysteme bezeichnet werden. Am Anfang der Entwicklung des Programms, Mitte der siebziger Jahre, stand die Abkürzung CP/M für „Control Program/Monitor“; in den letzten Jahren wurde es als „Control Program für Mikrocomputer“ bezeichnet. Beide Umschreibungen sind sehr aussagekräftig. CP/M kontrolliert den Computer und gestattet es Ihnen, Anwendungsprogramme der verschiedensten Firmen auf Ihrem Personal-Computer laufen zu lassen.

CP/M ist facettenreich wie ein Diamant. Es kann zu jedem beliebigen Zeitpunkt als Betriebssystem verwendet werden, als Dateiverwaltungssystem, als Programmierhilfe oder als Werkzeug, um zwei oder mehrere Aufgaben zur gleichen Zeit ausführen zu lassen. In diesem Buch werden wir CP/M vom Blickwinkel des Benutzers aus betrachten und über die wichtigsten Dienstleistungen sprechen, die CP/M Ihnen bietet. Damit CP/M wirklich nützlich sein kann, muß es notwendigerweise ein wenig komplex sein. Wir haben versucht, es so einfach wie möglich darzustellen, ohne dabei auf Gründlichkeit zu verzichten.

Wir beginnen unsere Vorstellung von CP/M damit, die Ausstattung Ihres Computers zu besprechen, und gehen dabei insbesondere auf das Diskettenspeichersystem ein, dessen Handhabung eine der zentralen Aufgaben von CP/M ist.

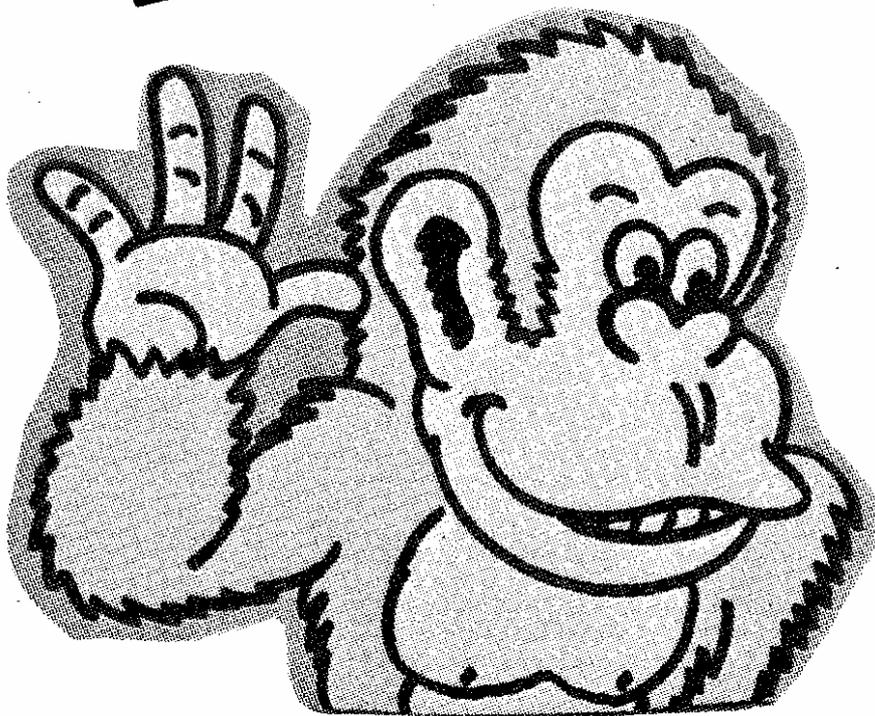
Computer Compact, Goldmann Verlag, München

```

279 DATA % % % % % % % % % %
280 DATA % % % % % % % % % %
281 DATA % % % % % % % % % %
282 DATA % % % % % % % % % %
283 DATA % % DU HAST ES% %
284 DATA % % % GESCHAFFT % %
285 DATA % % % % % % % % % %
286 DATA % % % % % % % % % %
287 DATA % % % % % % % % % %
288 DATA -1
600 FOR T=100 TO 0: SOUND 0,100+T,10,T/10+2:NEXT T: SOUND 0,0,0,0
601 POSITION 0,23: ? #6: "START FUER NEUBEGINN":
602 IF PEEK(53279)=6 THEN GRAPHICS 17: POKE 756,P/256: GOTO 9
700 FOR I=150 TO 0 STEP -15: FOR U=I+100 TO I STEP -15: SOUND 0,U,10,I/10: NEXT U: N
EXT I: RETURN
710 FOR I=150 TO 0 STEP -15: FOR U=I TO I+10: SOUND 0,U,10,I/10: NEXT U: NEXT I: RETU
RN
999 IF A$="-1" THEN GOTO 600
1000 RETURN

```

# Top programm



## „Donkey Kong“

Wer kennt IHN nicht den  
Spielhallenrenner  
„Donkey Kong“,  
dem dieses  
Spiel nachempfunden  
ist?  
Trotzdem hier noch  
eine Erläuterung:

„Donkey Kong“ ist lauffähig auf  
allen ATARI-Computern mit min-  
destens 48 Kb RAM!

Ein Affe hat Ihnen Ihre Frau gestohlen  
und sie auf ein Hochhaus verschleppt.  
Sie versuchen nun mit allen Mitteln  
sie zurückzubekommen.

Steuern Sie also den ausgeflippten Gnom mit dem Joystick so, daß Sie der pervers aussehende Affe nicht mit seinen Fußangeln erwischt.

Wenn Sie nun mit viel Frust zur Frau vorgedrungen sind und sich der Scheiß-Computer immer noch nicht aufgehängt hat, haben Sie die Ehre, noch mehr Eintippfehler korrigieren zu müssen. Also auf zum zweiten Screen, der Sie natürlich noch mehr frustrieren wird als der vorhergehende. Falls Sie keine Lust mehr haben (was ich sehr gut verstehen kann), brauchen Sie nur START, SELECT und OPTION zu drücken, um wieder zum ekelhaften Titelbild zu gelangen,

von dem aus Sie sich mit OPTION die Spielanleitung durchlesen können. Wenn Sie ein Masochist sind, können Sie natürlich auch SELECT drücken, um den Schwierigkeitsgrad zu erhöhen. Haben Sie sich nun auf diese Weise durch vier abartige Screens durchgekämpft, haben Sie die ehrenvolle Aufgabe, das Ganze nochmals unter erschwerten Bedingungen durchzustehen. Wenn Sie nun immer noch nicht eingeschlafen sind, können Sie mal kurz Pause machen, indem Sie Cntrl. 1 drücken. Durch nochmaliges Drücken geht es weiter. Viel Spaß beim Eintippen und Kotzen.

Nach einer ca. dreistündigen Eintipparbeit und einer noch längeren Fehler-suche präsentiert sich das Programm mit einer endlos langen Wartezeit, die dann durch ein ekelhaftes Titelbild abgelöst wird. Nehmen Sie nun einen Hammer und schlagen sie 3mal kräftig damit auf die Tastatur ihres Computers. Wenn er jetzt noch funktioniert, können Sie das Spiel durch Drücken der Starttaste beginnen und so Ihre Kotztüte endgültig füllen. Nehmen Sie nun Ihren ausgeleiterten Joystick und ziehen und zeren Sie so lange daran, bis er abbricht. Wenn Sie sich nun einen neuen gekauft haben, können Sie es noch einmal probieren.

**Diese Beschreibung des Computerspiels „Donkey Kong“ hat die Computronic-Redaktion original veröffentlicht. Unserer Meinung nach ist diese „Anleitung“ umgekehrt proportional zur Qualität des eigentlichen Spielablaufes.**

**Wir sind gespannt auf Ihre Reaktion. Schreiben Sie uns und teilen Sie der Redaktion Ihre Meinung mit!**

```

1 REM *****
2 REM ***** K O N G *****
3 REM * BY THE BYTE NIBBLER *
4 REM * & THE BIT CRUNCHER! *
5 REM *****
10 GOSUB 32000
20 LVL=1:GOTO 6000
50 REM SPIELBEGINN
60 MEM:P=0:SC=1:CTR=15:BMAN=10000:SCM=4
70 GRAPHICS 17:POKE 756,PAGE:POKE 711,79:POKE 710,6:POKE 739
,52:POSITION 0,0
75 POKE 559,0
80 ? #6;"IEU";LVL: ? #6;"DECS": ? #6;"FCHO": ? #6;"ABC000"
100 REM NEW LEVEL
110 GOSUB 27000:POKE 559,0:COLOR 32:FOR I=4 TO 23:PLOT 0,I:0
RANTO 19,I:NEXT I

```

## HINWEIS:

Der Verlag wird vom Autor berechtigt, seine Manuskripte (Programm) zur Darstellung im Heft heranzuziehen und abzdrukken.

Der Autor erklärt sich mit der Lieferung seines Programmes oder seiner Beiträge ausdrücklich bereit, die Verwertung durch den Verlag freizugeben, d. h., er überträgt nicht nur die

Nutzung, sondern auch die Übereignung des Computerprogrammes und der Beiträge.

Der Autor verpflichtet sich nur solche Programme anzubieten, die eigene Entwicklungen des Autors sind.

Mit der Veröffentlichung oder dem Anlauf des Programmes und der Beiträge ist dem Verlag gestattet, auch eine anderweitige bzw. weitergehende Verwertung vorzunehmen, da der Au-

tor dem Verlag das Copyright gegen Honorar gestattet hat. Die Verwertung durch den Verlag ist unbeschränkt und unwiderruflich, wenn nicht 10 Tage nach Zusendung der Unterlagen durch den Autor widersprochen wird.

Haben Sie Interesse? Haben Sie noch Fragen?

Setzen Sie sich telefonisch mit unserer Redaktion in Verbindung!

```

120 ON SC GOSUB 15000,16000,17000,18000:POKE 559,34
130 N=0:Y=22:BONUS=5000:COLOR 133:PLOT X,Y:POKE=PAGE:H=32:CTR
=CTRM
140 POSITION 3,3: ? #6;"5000"
150 REM HAUPTSCHLEIFE
151 IF PEEK(532799)=0 THEN 5000
155 IF CTR/2=INT(CTR/2) THEN SOUND 0,146,12,10
160 ST=STICK(0):POKE 756,POK:POK=POK+4:IF POK/PAGE+4 THEN PO
K=PAGE
165 TR=STRIG(0):IF TR=0 THEN 220
170 IF ST=1 AND K/8 THEN XR=-1:CHR=135:GOSUB 1000:SOUND 0,0
,0,0
180 IF ST=7 AND K/16 THEN XR=1:CHR=134:GOSUB 1000:SOUND 0,0
,0,0
190 IF ST=15 THEN COLOR 133:PLOT X,Y
200 IF ST=14 AND H=174 THEN GOSUB 1200:SOUND 0,0,0,0
210 IF ST=12 THEN GOSUB 1300:SOUND 0,0,0,0
220 REM TRIGGER ?
225 SOUND 0,0,0,0
230 IF TR=0 THEN GOSUB 1500
240 GOSUB 1100
250 CTR=CTR-1:IF CTR=0 THEN CTR=CTRM:BONUS=BONUS-100:POSITIO
N 3,3: ? #6;"BONUS:" "":IF BONUS=0 THEN 5000
260 REM FEINDE ?
270 IF SC=1 THEN GOSUB 1400
280 IF SC=2 OR SC=4 THEN GOSUB 1700
290 IF SC=3 THEN GOSUB 1800
980 IF P<=0 THEN BMAN=BMAN+10000:H=H+1:POSITION 3,1: ? #6;
H:FOR I=1000 TO 0 STEP -100:SOUND 0,I,10,I/100:NEXT I
990 GOTO 150
1000 REM LEFT OR RIGHT MOVE
1010 LOCATE X+XR,Y,Z
1020 IF Z=11 OR Z=12 OR Z=13 THEN 5000
1030 IF Z=32 OR Z=174 THEN SOUND 0,100,8,10:COLOR H:PLOT X,Y
:X=X+XR:COLOR CHR:PLOT X,Y:H=Z:RETURN
1040 IF Z=133 THEN 7000
1050 IF Z<>143 THEN RETURN
1060 COLOR 32:PLOT X+XR,Y:P=P+100:POSITION 3,2: ? #6;P
1070 FOR I=15 TO 0 STEP -1:SOUND 0,I,12,I:NEXT I
1080 RETURN
1100 REM DOWN?
1105 IF Y=22 THEN 5000
1110 LOCATE X,Y+1,Z
1120 IF Z=33 OR Z=35 OR Z=174 THEN RETURN
1130 IF Z<>132 THEN 5000
1140 COLOR 32:PLOT X,Y+1:H=H+1
1150 FOR I=0 TO 14 STEP 2:SOUND 0,I,8,I:NEXT I:SOUND 0,0,0,0
1160 IF H=0 THEN RETURN
1170 GOTO 7000
1200 REM UP
1210 LOCATE X,Y-1,Z
1220 IF Z=11 OR Z=12 OR Z=13 THEN 5000
1230 IF Z=32 OR Z=174 THEN SOUND 0,100,8,10:COLOR H:PLOT X,Y
:Y=Y-1:H=Z:COLOR 133:PLOT X,Y
1240 RETURN
1300 REM DOWN
1310 LOCATE X,Y+1,Z
1320 IF Z=11 OR Z=12 OR Z=13 THEN 5000
1330 IF Z=32 OR Z=174 THEN SOUND 0,100,8,10:COLOR H:PLOT X,Y
:Y=Y+1:H=Z:COLOR 133:PLOT X,Y
1340 RETURN
1400 REM MOVE FAESSER
1410 LOCATE FX,FLY+1,Z:IF Z>132 AND Z<138 THEN 5000

```

```

1420 IF Z=32 THEN COLOR FH1:PLOT FX,FY:FLY=FLY+1:FH1=Z:COL
OR 11:PLOT FX,FY:FLAG1=1:GOTO 1450
1425 IF FLAG1=1 THEN FLX=-FLX
1426 LOCATE FLX+FLXR,FLY,Z
1430 COLOR FH1:PLOT FX,FY:FLX=FLX+FLXR:COLOR 11:PLOT FX,F
LY:FLAG1=0:FH1=Z
1440 IF FLX=0 AND FLY=22 THEN COLOR FH1:PLOT FX,FY:FLX=4:F
LY=10:FH1=174:FLXR=1:FLAG1=0
1450 IF LVL<2 THEN 1490
1455 LOCATE FX,FY+1,Z:IF Z>132 AND Z<138 THEN 5000
1460 IF Z=32 THEN COLOR FH2:PLOT FX,FY:FY=FY+1:FH2=Z:COL
OR 11:PLOT FX,FY:FLAG2=1:GOTO 1490
1470 IF FLAG2=1 THEN FXR=-FXR
1475 LOCATE FX+FXR,FY,Z
1480 COLOR FH2:PLOT FX,FY:FX=FX+FXR:COLOR 11:PLOT FX,F
Y:FLAG2=0:FH2=Z
1485 IF ((FX=0 AND FY=22) OR FY>Y) AND FLY>10 THEN COLOR
FH2:PLOT FX,FY:FX=4:FY=10:FH2=174:FXR=1:FLAG2=0
1490 LOCATE X,Y,Z:IF Z>132 AND Z<138 THEN RETURN
1495 GOTO 5000
1500 REM JUMP ?
1505 XR=0:CHR=133
1510 IF ST=11 AND X>1 THEN XR=-1:CHR=137
1520 IF ST=7 AND X<16 THEN XR=1:CHR=135
1530 LOCATE X+XR,Y-1,Z
1540 IF Z<>32 AND Z<>174 THEN 5000
1550 COLOR H:PLOT X,Y:X=X+XR:Y=Y-1:COLOR CHR:PLOT X,Y:H=Z
1560 FOR I=14 TO 0 STEP -2: SOUND 0,IX*10+50,10,I:NEXT I
1570 LOCATE X,Y+1,Z
1580 IF Z=33 OR Z=35 THEN 1620
1585 IF Z=11 OR Z=12 OR Z=13 THEN P=P+250:POSITION 3,2: ? 46;
P
1590 LOCATE X+XR,Y+1,Z
1600 IF Z<>32 AND Z<>174 THEN 1620
1610 COLOR H:PLOT X,Y:X=X+XR:Y=Y+1:COLOR CHR-2:PLOT X,Y:H=Z:
IF CHR=133 THEN COLOR CHR:PLOT X,Y
1620 FOR I=10 TO 0 STEP -2: SOUND 0,100,8,I:NEXT I
1630 RETURN
1700 REM FLAMMEN
1705 IF SC=4 AND CTR2=1 THEN CTR2=0:GOTO 1770
1706 IF LVL>2 AND RND(0)<.1 AND FLX>1 AND FLX<16 AND FX>1
AND FX<16 THEN FLX=-FLX:FXR=-FXR
1710 LOCATE FLX+FLXR,FLY+1,Z:IF Z=32 OR FLX=1 OR FLX=16 THEN
FLX=-FLX
1720 COLOR FH1:PLOT FLX,FLY:FLX=FLX+FLXR:LOCATE FLX,FLY,FH1:
COLOR 12:PLOT FLX,FLY
1730 LOCATE FX+FXR,FY+1,Z:IF Z=32 OR FX=1 OR FX=16 THEN
FXR=-FXR
1740 COLOR FH2:PLOT FX,FY:FX=FX+FXR:LOCATE FX,FY,FH2:
COLOR 12:PLOT FX,FY
1750 LOCATE X,Y,Z:IF Z=12 THEN 5000
1755 CTR2=1
1760 RETURN
1770 LOCATE FX+FXR,FY+1,Z:IF Z=32 OR FX=1 OR FX=16 THEN
FXR=-FXR
1775 COLOR FH3:PLOT FX,FY:FX=FX+FXR:LOCATE FX,FY,FH3:
COLOR 12:PLOT FX,FY
1780 LOCATE FX+FXR,FY+1,Z:IF Z=32 OR FX=1 OR FX=16 THEN
FXR=-FXR
1785 COLOR FH4:PLOT FX,FY:FX=FX+FXR:LOCATE FX,FY,FH4:
COLOR 12:PLOT FX,FY
1790 LOCATE X,Y,Z:IF Z=12 THEN 5000
1795 RETURN

```



```

1800 REM FEDER & LEITER
1810 COLOR 174:PLOT 3,LY:PLOT 9,LY:LY=LY+LYR:IF LY=23 OR LY=
11 THEN LYR=-LYR
1820 COLOR 32:PLOT 3,LY:PLOT 9,LY
1830 LOCATE X,Y,Z:IF Z=32 OR Z=174 THEN 5000
1840 IF FY=23 THEN COLOR 32:PLOT FX,FY:FX=2:FY=9:FH=32
1850 LOCATE FX,FY+1,Z:IF Z<>32 AND Z<>174 THEN COLOR FH:PLOT
FX,FY:FY=FY+1:FH=Z:COLOR 13:PLOT FX,FY:GOTO 1870
1855 IF LVL>1 AND Z<>32 THEN COLOR FH:PLOT FX,FY:FY=FY+1:FH=
Z:COLOR 13:PLOT FX,FY:GOTO 1870
1860 COLOR FH:PLOT FX,FY:FX=FX+1:LOCATE FX,FY,FH:COLOR 13:PL
OT FX,FY
1870 LOCATE X,Y,Z:IF Z=13 THEN 5000
1880 RETURN
5000 REM KAPUTT
5010 POP :POP :MEM-1:POSITION 3,1:? #6;M:A=2
5020 IF Y=23 THEN 5050
5025 LOCATE X,Y+1,Z:IF Z<>32 AND Z<>174 THEN 5050
5030 COLOR H:PLOT X,Y:Y=Y+1:H=Z:COLOR 133:PLOT X,Y
5040 FOR I=Y*10 TO Y*10+9 STEP 2:SOUND 0,I,10,A:A=A+.5*(A<1
5):NEXT I:GOTO 5020
5050 SOUND 0,0,0,0:COLOR 130:PLOT X,Y
5060 FOR I=15 TO 0 STEP -1
5070 SOUND 0,3,12,I:POKE 756,PAGE:FOR M=1 TO 10:NEXT M
5080 SOUND 0,6,12,I:POKE 756,PAGE+4:FOR M=1 TO 10:NEXT M
5090 NEXT I
5100 IF M>0 THEN 100
5110 GRAPHICS 10:SETCOLOR 0,1,14:POSITION 5,5:? #6;"GAME OV
ER"
5120 FOR I=15000 TO 0 STEP -360:SOUND 0,I,10,I/1000:NEXT I
6000 REM TITEL
6010 GRAPHICS 0:SETCOLOR 2,10,0:SETCOLOR 1,0,10:POKE 756,PAG
E2:POKE 82,0:POKE 752,1:POSITION 0,0
6020 ? " SCORE:";P:IF P>HP THEN HP=P
6030 ? "HISCORE:";HP
6040 ?
6050 ? " # # ### # # ###"
6060 ? " # ## ## ## # # ## ##"
6070 ? " # ## # # ## # # # "
6080 ? " ### # # ## # #"
6090 ? " ### # # ##### #"
6100 ? " ##### # # # ## # ##"
6110 ? " # ## # # # ## # # #"
6120 ? " # ## ## ## ## # # ## ##"
6130 ? " # # ### # # ###"
6140 ?
6150 ? " FOR SYLVIA"
6160 ? :? :?
6170 ? " [#####] = BEGIN GAME"
6180 ? " [#####] = DIFFICULTY ",LVL
6190 ? " [#####] = INSTRUCTIONS"
6200 P=PEEK(53279)
6210 IF P=6 THEN 50
6220 IF P=5 THEN LVL=LVL+1:IF LVL=5 THEN LVL=1
6230 POSITION 30,10:? LVL
6240 IF P<>3 THEN 6200
6250 REM INSTRUCTIONS
6260 GRAPHICS 0:SETCOLOR 2,3,2:SETCOLOR 0,7,0:SETCOLOR 1,0,0
6270 POKE 82,0:POKE 752,1:POSITION 0,1
6280 DL=PEEK(5601)+PEEK(5611)*256+3:POKE DL,70:POKE DL+3,7:POK
E DL+4,6:POKE DL+5,6

```

```

6290 POKE DL+6,6:POKE DL+7,6
6300 POSITION 26,0:?"K O N G":POSITION 24,1:?"INSTRUCTION
5"
6310 COSUB 32700
6320 ? "EIN FOLGENDER STEB MIT FIBER 1000"
6330 ? "FIBER GESTRIEHT. MIT HILFE DER STEB"
6340 ? "VERSTÄRKT UM DIE ZURÜCK ZU VERKOMMEN."
6350 ? "DIESE LEIDER NUR FÜR DEN FIBER 1000"
6360 ? "DIESE STEB WIE FIBER, FIBER UND FIBER"
6370 ? "LEBEN, LEBEN SIE MIT FIBER VERSTÄRKT"
6380 ? "DIESE STEB"
6390 ? "SCREEN 1: VERSTÄRKT DIE DIE FIBER"
6400 ? "UND ERHÄHRT DIE DIE STEB FIBER"
6410 ? "SCREEN 2: MIT SCREEN 1, MIT FIBER"
6420 ? "SCREEN 3: VERSTÄRKT DIE DIE STEB FIBER"
6430 ? "DIE LEIDER SOWIE DIE FIBER FIBER"
6440 ? "SCREEN 4: VERSTÄRKT DIE DIE STEB FIBER"
6450 ? "LEBEN UM DEN FIBER IN DEN KETTER"
6460 ? "DIESE, MIT DIE DIE STEB FIBER"
6470 ? "DIESE VERSTÄRKT MIT FIBER"
6480 ? "KNOBT DRUCKEN"
6490 IF STRIG(0)=1 THEN 6190
6500 GOTO 6000
7000 REM GESCHAFFT
7010 POP :POP :PEP+BONUS:POSITION X,2:?"#6:P
7020 FOR I=15 TO 0 STEP -1:SOUND 0,45,10,I:SOUND 1,60,10,I:
SOUND 2,72,10,I:NEXT I
7030 SCY=SCY+1:IF SCY=20 THEN SC=1:LVL=LVL+1:CTRM=CTRM-(CTRM)1
0
7040 POSITION X,0:?"#6:LVL
7050 IF SCY=1 THEN GOTO 100
7060 FOR N=1 TO 100:NEXT N
7070 COLOR 32:FOR I=7 TO 22:PLOT 9,I:DRAWTO 13,I:NEXT I
7080 COLOR 35:FOR I=20 TO 23:PLOT 9,I:DRAWTO 13,I:NEXT I
7090 FOR I=25 TO 0 STEP -5:SOUND 0,I,12,10:NEXT I:SOUND 0,0
,0,0
7100 FOR I=4 TO 16
7110 COLOR 32:PLOT 9,I:PLOT 10,I:COLOR 235:PLOT 9,I+1:COLOR
235:PLOT 10,I+1
7120 COLOR 237:PLOT 9,I+2:COLOR 238:PLOT 10,I+2:COLOR 239:PL
OT 9,I+3:COLOR 240:PLOT 10,I+3
7130 SOUND 0,I*10,10,10:SOUND 1,I*10+5,10,10:NEXT I
7140 FOR I=17 TO 18:COLOR 32:PLOT 9,I:PLOT 10,I:NEXT I
7150 COLOR 12:PLOT 9,19:PLOT 10,19:SOUND 1,0,0,0
7160 FOR I=15 TO 0 STEP -1
7170 POKE 756,PAGE:SOUND 0,RND(0)*10,0,I
7180 POKE 756,PAGE+4:SOUND 0,RND(0)*10,0,I
7190 NEXT I
7200 GOTO 100
150000 REM SCENE 1
15010 POKE 700,52:POKE 709,22
15020 POSITION 0,4
15030 ? "#6:"
15040 ? "#6:"
15050 ? "#6:"
15060 ? "#6:"
15070 ? "#6:"
15080 ? "#6:"
15090 ? "#6:"
15100 ? "#6:"
15110 ? "#6:"
15120 ? "#6:"
15130 ? "#6:"

```







```
N00010 DATA 3,255,255,231,195,195,231,255,255
N00020 DATA 4,255,126,126,126,126,126,126,255
N00030 DATA 5,24,24,0,126,219,60,36,102
N00040 DATA 5,24,24,19,126,219,61,231,138
N00050 DATA 7,24,24,299,126,27,169,231,65
N00060 DATA 8,5,5,56,111,24,125,71,0
N00070 DATA 9,96,96,60,246,24,199,226,0
N00080 DATA 10,24,36,24,0,24,24,165,255
N00090 DATA 11,60,102,207,157,165,243,162,60
N00100 DATA 12,0,74,24,189,60,126,118,60
N00110 DATA 13,60,36,36,24,24,36,36,60
N00120 DATA 14,96,126,66,126,66,126,66,126
N00130 DATA 15,0,126,195,219,60,66,126,126
N00140 DATA 16,100,190,190,0,190,190,190,0
N00150 DATA 17,24,56,120,0,24,24,126,0
N00160 DATA 18,100,190,12,0,32,96,230,0
N00170 DATA 19,100,190,0,44,0,190,190,0
N00180 DATA 20,192,192,192,12,264,230,12,0
N00190 DATA 21,230,192,192,230,0,190,190,0
N00200 DATA 22,190,190,192,230,190,190,190,0
N00210 DATA 23,254,0,12,0,40,40,40,0
N00220 DATA 24,100,190,190,190,190,190,190,0
N00230 DATA 25,190,190,190,110,6,190,190,0
N00240 DATA 26,190,170,170,262,170,170,190,0
N00250 DATA 27,170,170,234,234,234,170,164,0
N00260 DATA 28,64,160,134,64,32,160,64,0
N00270 DATA 30,142,132,132,132,132,132,132,230,0
N00280 DATA 37,174,160,160,172,72,72,70,0
N00290 DATA 38,60,170,130,72,40,170,60,0
N00300 DATA 39,76,170,170,172,170,170,74,0
N00310 DATA 40,224,126,134,192,126,134,224,0
N00320 DATA 41,142,136,136,140,136,136,230,0
N00330 DATA 42,126,126,134,126,126,134,224,0
N00340 DATA 43,7,13,15,0,127,255,223,207
N00350 DATA 44,224,176,240,96,264,255,251,243
N00360 DATA 45,199,199,99,7,14,14,28,28
N00370 DATA 46,227,227,190,224,112,112,56,56
N00380 DATA 47,28,28,28,14,14,14,62,126
N00390 DATA 48,56,56,56,112,112,112,124,126
N00400 DATA 49,28,28,14,14,62,126,0,0
N00410 DATA 50,56,56,56,112,112,112,124,126
N00420 DATA 51,164,170,170,234,170,170,164,0
N00430 DATA 52,160,160,160,160,224,224,160,0
N00440 DATA 53,174,164,164,226,164,164,174,0
N00450 DATA 54,166,138,138,230,170,170,74,0
N00460 DATA 55,4,10,0,0,0,10,4,0
N00470 DATA 56,74,174,174,230,174,174,170,0
N00480 DATA 57,10,10,10,4,4,4,4,0
N00490 DATA 58,74,170,170,170,170,170,60,0
N00500 DATA 59,0,0,0,14,10,10,4,0
N00510 DATA 60,230,132,132,196,132,132,226,0
N00520 DATA 61,60,170,34,60,60,0,60,1
N90000 DATA 1,255,255,56,160,190,131,255,255
N90010 DATA 2,255,255,231,195,195,231,255,255
N90020 DATA 4,255,126,126,126,126,126,126,255
N90030 DATA 5,24,24,192,126,27,60,36,102
N90040 DATA 6,24,24,16,26,24,24,16,24
N90050 DATA 7,24,24,0,56,24,24,0,24
N90060 DATA 8,6,6,60,111,24,125,71,0
N90070 DATA 9,96,96,60,246,24,199,226,0
N90080 DATA 10,36,24,36,0,24,24,165,255
N90090 DATA 11,60,102,243,165,157,207,102,60
```

```

29100 DATA 12,64,16,152,56,66,126,110,66
29110 DATA 13,0,0,0,66,26,24,36,66
29120 DATA 14,66,126,66,126,66,126,66,126
29130 DATA 15,0,126,196,210,66,66,126,126
29140 DATA 16,166,196,196,0,196,196,166,0
29150 DATA 17,24,56,126,0,24,24,126,0
29160 DATA 18,166,196,12,0,22,96,236,0
29170 DATA 19,166,196,6,44,6,196,166,0
29180 DATA 20,192,192,192,12,284,236,12,0
29190 DATA 21,236,192,192,236,6,196,166,0
29200 DATA 22,166,196,192,236,196,166,0,0
29210 DATA 23,254,6,12,0,48,48,48,0
29220 DATA 24,166,196,196,166,166,196,166,0
29230 DATA 25,166,196,196,116,0,196,166,0
29240 DATA 33,196,176,176,262,176,176,196,0
29250 DATA 34,176,176,234,234,234,176,164,0
29260 DATA 35,64,166,134,64,32,166,64,0
29270 DATA 36,142,132,132,132,132,132,226,0
29280 DATA 37,174,166,166,172,72,72,76,0
29290 DATA 38,66,176,136,72,48,176,66,0
29300 DATA 39,76,176,176,172,176,176,74,0
29310 DATA 46,224,126,134,192,126,134,224,0
29320 DATA 41,142,136,136,146,136,136,226,0
29330 DATA 42,126,136,134,126,126,134,224,0
29340 DATA 43,7,13,15,6,127,255,223,267
29350 DATA 44,224,176,246,96,254,255,251,243
29360 DATA 45,199,199,99,7,14,14,26,26
29370 DATA 46,227,227,196,224,112,112,56,56
29380 DATA 47,26,26,26,14,14,14,62,126
29390 DATA 48,56,56,56,112,112,112,124,126
29400 DATA 49,26,26,26,14,14,14,62,126
29410 DATA 56,56,56,112,112,124,126,0,0
29420 DATA 51,164,176,176,234,176,176,164,0
29430 DATA 52,166,166,166,166,224,224,166,0
29440 DATA 53,174,164,164,226,164,164,174,0
29450 DATA 54,166,136,136,236,176,176,74,0
29460 DATA 55,4,16,0,0,0,16,4,0
29470 DATA 56,74,174,174,236,174,174,176,0
29480 DATA 57,16,16,16,4,4,4,4,0
29490 DATA 58,74,176,176,176,176,176,66,0
29500 DATA 59,6,0,0,14,16,16,4,0
29510 DATA 69,236,132,132,196,132,132,226,0
29520 DATA 61,66,176,34,56,66,0,66,0,-1
32000 REM TITLE & INIT
32010 GRAPHICS 16:SETCOLOR 0,7,0
32020 POSITION 6,4:Y #6:"K O M E!"
32030 POSITION 4,11:Y #6:"PLEASE WAIT!";
32040 PAGE=PEEK(106)-12:CHS=PAGE*256:PAGE2=PAGE-4:CHS2=CHS-1
024
32050 FOR I=0 TO 511:POKE CHS2+I,PEEK(57344+I):NEXT I
32060 POKE CHS2+24,255:POKE CHS2+25,255:POKE CHS2+26,231:POK
E CHS2+27,195:POKE CHS2+28,195
32070 POKE CHS2+29,231:POKE CHS2+30,255:POKE CHS2+31,255
32080 RESTORE 26000
32090 READ C:IF C<>-1 THEN FOR I=0 TO 7:READ A:POKE CHS+C*8+
I,A:NEXT I:GOTO 32090
32095 RESTORE 29000
32100 READ C:IF C<>-1 THEN FOR I=0 TO 7:READ A:POKE CHS+C*8+
I+1624,A:NEXT I:GOTO 32100
32110 RETURN
32760 COLOR 32:FOR I=2 TO 23:PLOT 0,I:DRAWTO 39,I:NEXT I:POS
ITION 0,3:RETURN

```

# Unser Software-Service



Tel.-Nr. 0 56 51 / 4 06 93 oder 4 06 43

## Erschrecken tun wir nicht ...

trotz der Fülle von Bestellungen sind wir nach wie vor in der Lage, innerhalb einer Woche zu liefern.

Nicht nur in dieser Sache sind wir absolut Spitze.

### Hinweis:

Unser Software-Versand nimmt Reklamationen gern entgegen. Defekte Datenträger werden kostenlos umgetauscht. Beschädigte Ware wird ebenfalls zurückgenommen. Wir bitten unsere Kunden trotzdem, nicht voreilig

zu reklamieren. Wir bekommen immer noch angeblich defekte Datenträger zurückgeschickt, die nach einem Test in unserer Computerabteilung jedoch keinerlei Fehler aufweisen. Bitte überprüfen Sie in solchen Fällen (1-3 Reklamationen) Ihre komplette Computeralanlage!

Bitte beachten Sie:  
Sie ersparen sich zusätzliche Kosten (bis zu DM 5,-), wenn Sie per Vorkasse (bar, Verrechnungsscheck) bestellen. Ausland: ● Bestellungen nur gegen Vorkasse!

Um Ihren Auftrag möglichst schnell erledigen zu können, tragen Sie bitte alle notwendigen Angaben in den Bestellschein ein und senden ihn an:

Tronic-Verlag, Postfach 41, 3444 Wehretal 1

## Computronic Bestellkarte-Software-Service

Alle im Heft abgedruckten Programme können als zusätzlicher Service über den Verlag bezogen werden. (Ausland nur gegen Vorkasse)

Die Zustellung erfolgt: gegen **Vorkasse**   
innerhalb von 1 Woche

oder Inland per **Nachnahme**   
+ Versandkosten

Entnehmen Sie bitte aus unseren Preislisten die notwendigen Angaben für Ihre Bestellung:

Bitte liefern Sie mir:

Cassette für

Bestell-Nr. \_\_\_\_\_

Anzahl

Diskette für

Bestell-Nr. \_\_\_\_\_

Anzahl

zum Preis von gesamt \_\_\_\_\_

DM

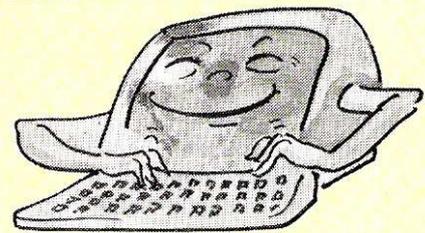
Name/Vorname: \_\_\_\_\_

Straße, Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_

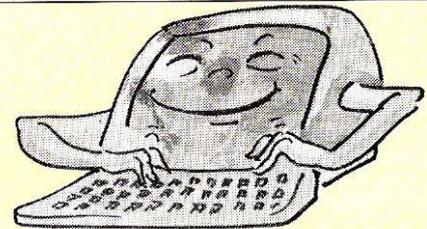
# Atari 800 XL Software-Service



\* für Atari 600

Programm	Preis/Kassette	Preis/Diskette	Bestell-Nr.
Mastermind * Schlangenkrieg *	10,50	19,50	I 41
Tank-Battle Oil Panic	12,50	-	I 51
Startup Zeilen-Split Tomstone-City	-	19,50	I 71
Painter Hardcopy	14,—	19,50	I 81
The Big Quest Fünf gewinnt	14,—	19,50	I 91
Splitt *	11,—	17,50	I 101
Ski Mutation *	14,50	19,50	I 121
Super Miner Diamonds	14,50	19,50	I 22
Donkey Kong Kerzenheinz	16,50	19,50	I 32

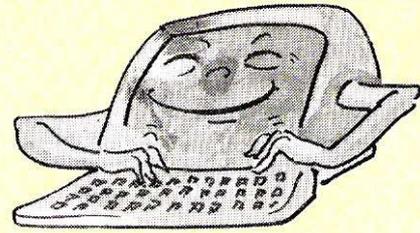
# TI-99 Software-Service



Programm	Preis/Kassette	Preis/Diskette	Bestell-Nr.
Drei Kronen-Spiel Zahlenputzen	8,50	-	T 41
Karl der Käfer Alien-Landing	14,50	-	T 51
Jack the Digger I Noah 2099	14,50	-	T 61
Lift Bär ASC II DEF Teil 1	14,—	-	T 71
Maya ASC II DEF Teil 2	14,50	-	T 81
ASC II DEF Teil 1+2	-	19,50	T 881
Transfer Silverspar	14,50	19,50	T 91
Mother Duck Screen Designer	14,50	19,50	T 101
Cave Man	8,—	11,50	T 121
Moon Race Frogger Slicks	19,50	25,50	T 22
Panzerschlacht	8,—	11,50	T 32

# Commodore 64

## Software-Service



Programm	Preis/Kassette	Preis/Diskette	Bestell-Nr.
Mauern Widerstand	8,—	15,—	C 41
Space-Comets Erdspalte Sprite-Data	15,—	23,50	C 51
Autostart Bestellschein Roadpainter	16,50	23,50	C 61
Hardcopy Space-Fighter Data-Generator	15,50	19,50	C 71
Monster-Attack Block-Painter Epson-Drucker	16,50	23,50	C 81
Projekt Datenbank	16,—	23,50	C 91
Spiders The Basic	16,50	23,50	C 101
High Noon Skeet Grafik-Designer	17,50	23,50	C 121
Painter Star-Baddle Editor	17,50	23,50	C 22
Wüstenrallye Jet-Pac Black Moore Castle	17,50	23,50	C 32

# VC-20

## Software-Service

Programm	Preis/Kassette	Preis/Diskette	Bestell-Nr.
Bestellschein Glücky	8,50	15,—	V 61
Multigraph All Rammer	11,—	15,50	V 71
Zyklo Meteorit	11,—	19,50	V 81
Garten Schloß Gruselstein	14,—	19,50	V 91
Fressman Outlaw	14,—	19,50	V 101
Prost Buffalo Bill	14,—	19,50	V 121
Joy Man Powerpack	14,—	19,50	V 22
Der rasende Malocher Frankie goes to Pharao	14,—	19,50	V 32

# Apple II

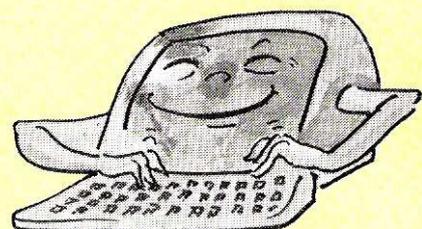
## Software-Service



Programm	Preis/Kassette	Preis/Diskette	Bestell-Nr.
Wilder Westen Karambolage Maskengenerator	-	19,50	A 41
Music-Maker Mission: Adler Disk-Katalog	-	19,50	A 51
Snake Super Datei Shape-tables	-	19,50	A 61
Library Fight	-	19,50	A 71
Reversal Disk-Menue-Generator	-	19,50	A 81
Diamonds Hilfsprogramm	-	19,50	A 91
Tic-Tac-Toe Jumper	-	19,50	A 101
Donovan Basic-Konverter	-	19,50	A 121
Funktionstasten Painter Bowling	-	19,50	A 22
Thunder Castle of Doom	-	19,50	A 32

# Dragon 32

## Software-Service



Programm	Preis/Kassette	Bestell-Nr.
Blizzard	8,—	D 41
Space-Flight Geosoft	10,—	D 51
Waregames	8,50	D 61
Laser-Attack	8,50	D 71
Hardcopy	13,—	D 81
Anwenderprogramm	10,—	D 91
Dragon Paint	14,—	D 101

# ZX-Spectrum

## Software-Service



Programm	Preis/Kassette	Bestell-Nr.
Inventur	12,—	S 41
Missile-Comment	8,50	S 51
Defender Lui der Wurm Alternativer Zeichensatz	13,50	S 61
Matheprogramm Bongo-Beeatcher	12,50	S 71
Solitaire Superstat Kleinstes gem. Vielfache	14,50	S 81
Jump about	14,50	S 91
Pac-Man Oil Panic	14,50	S 101
Frogger	16,—	S 121
Jump	14,50	S 22
Jet Set Freddie	8,—	S 32

# ZX-81

## Software-Service



Programm	Preis/Kassette	Bestell-Nr.
Go-Ball Grand-Prix	10,—	Z 51
Moon-Crash ZX-Draw	10,—	Z 61
Tonprogramm Aldebaran	10,—	Z 71
Reversi	10,—	Z 91
Panik Labyrinth	10,—	Z 101
Expedition	10,—	Z 121
Spinnen	14,50	Z 22
Spukhaus	14,50	Z 32



# Unser Paketservice

Für unsere Leser, die Überraschungen lieben, hier einige **S u p e r**-Angebote:

## Spitzen-Programme zum Spitzen-Preis:

Bestell-Nr. 100 **kleines Programm-Paket**

Bestell-Nr. 110 **großes Programm-Paket**

Bestell-Nr. 200 **exklusive Disketten-Box**

Bestell-Nr. 210 **exklusive Disketten-Box**



3 bespielte Kassetten DM 27,50

3 bespielte Disketten DM 48,-

8 bespielte Kassetten DM 64,50

8 bespielte Disketten DM 99,-

inkl. 8 bespielte Disketten

zum Preis von DM 148,-

inkl. 10 Leerdisketten

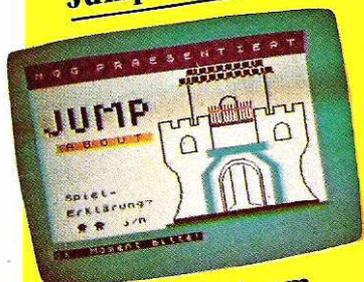
zum Preis von DM 99,-

Alle bespielten Kassetten und Disketten wurden unserem Kassettenservice entnommen. Angebot gilt für Commodore 64, Atari, TI-99, Apple, VC-20, ZX-Spectrum und ZX-81.

Bestell-Nr. 300 **C o m p u t r o n i c**-Angebot

unsere Ausgaben Heft 4-8 und 10 zum Sparpreis von DM 22,50

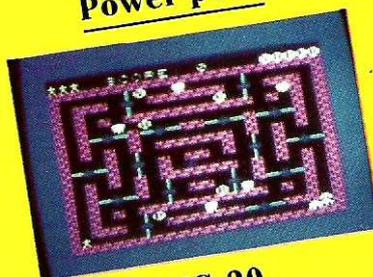
Jump about:



ZX-Spectrum

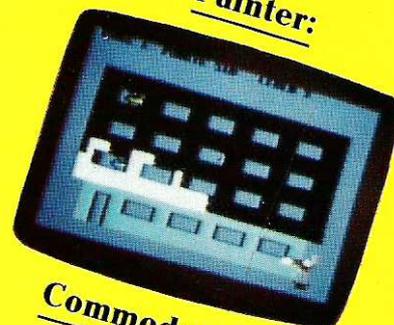
**Aus unserem Angebot:**

Power pack



VC-20

Painter:



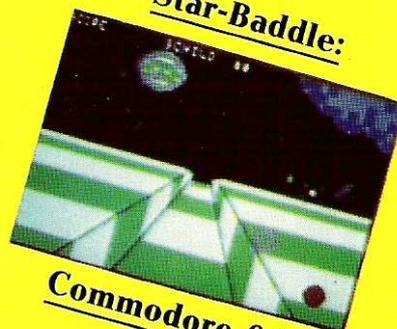
Commodore 64

Maya:



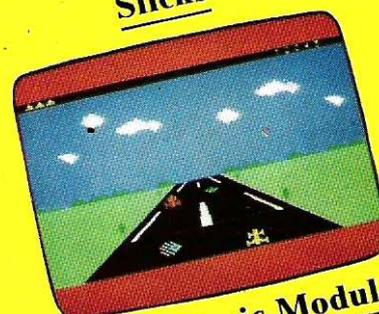
TI-99/Basic Modul

Star-Baddle:



Commodore 64

Slicks



TI-99/Basic Modul

# Software-Service aus unserem Angebot

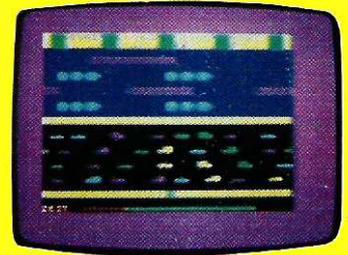
## Spiders:

Ziel des Spieles ist es, zwei Spinnen, die auf ihren Netzen herumkrabbeln, zu beseitigen. Vernichten kann man die Tierchen allerdings nur mit Insektengift. Davon liegt noch genug im Keller, aber wo ist der Schlüssel? - Unser Topprogramm aus der Ausgabe Oktober. Spiders gefällt durch eine gute Grafik und guten Sound. Gespielt wird mit Joystick an Port 2. **Für Commodore 64.**



## Frogger:

Ein Spiel für den **ZX-Spectrum 48K**. Die beliebte Spielversion jetzt auch für den ZX-Spectrum. Ein Frosch hockt am Straßenrand einer viel befahrenen Straße und versucht verzweifelt, sie zu überqueren. Ist ihm das gelungen, wartet eine zweite schwere Aufgabe auf ihn. Ein Fluß, verseucht mit Krokodilen, muß überquert werden. Das Spiel verfügt über einen guten Sound.

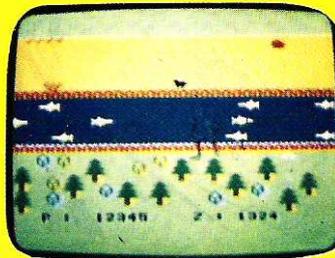


## Mother Duck:

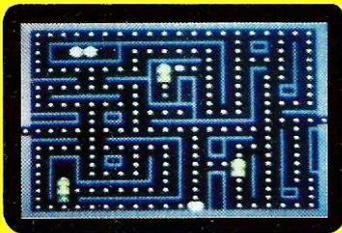
Ähnlich der Spielversion „Frogger“. Eine Entenmutter muß einen Fluß überqueren, um Futter für ihre Jungen zu bekommen. Allerlei Untier

hält sich jedoch im Wasser auf

und macht jede Flußüberquerung zu einer gefährvollen Angelegenheit. **Für TI 99.** Benötigt werden Joystick und das **TI.-Ext.-Basic-Modul.**

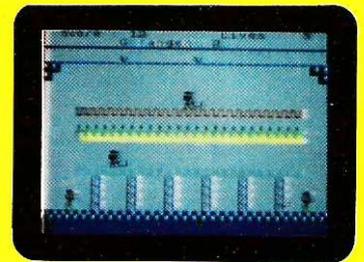


## Fressmann:



Fressmann ist eine Pacman-Version. Das Programm, welches **ohne Erweiterung** lauffähig ist, steht der Originalversion in nichts nach. Fressmann läuft auf dem **VC 20** und wird mit Joystick gespielt.

## Oil-Panic:



Sie müssen versuchen, möglichst viele Tropfen aufzufangen, die aus einer defekten Ölleitung her austreten. Aber aufgepaßt, denn der Eimer, der zum Auffangen da ist, ist mit nur vier Tropfen gefüllt. **Für ZX-Spectrum 48K.**

## Skeet: (Tontaubenschießen)

Für **Commodore 64**. Dem realistischen Tontaubenschießen nachempfunden. Von einem Katapult geschleuderte Tontauben

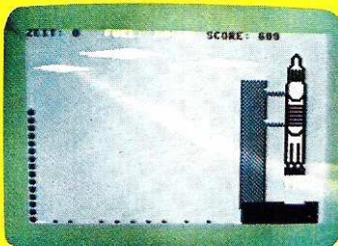
müssen reaktionsschnell getroffen werden. In diesem Spiel kann jeder seine eigene Meisterschaft austragen. Eine Supergrafik zeichnet besonders aus.



## Projekt:

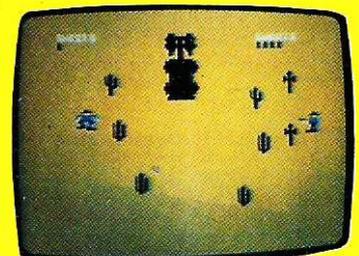
Als Topprogramm auserwählt von der Redaktion. Sie sollen eine gefährliche Mission ausführen.

Um für die nächste Zeit genügend Uran zur Verfügung zu haben, sollen Sie eine Reise zum Mond unternehmen und nach dem edlen Metall suchen. Ihre Reise ist in fünf Phasen aufgliedert, die nacheinander bewältigt werden müssen. Ein schönes Spiel für den **Commodore 64.**



## High Noon:

Ein tolles Spiel für den **Commodore 64**. High Noon besitzt eine schöne Grafik und eine hohe Spielgeschwindigkeit. Gewählt werden kann zwischen 255!! verschiedenen Spielstufen. - Auf einer vielbefahrenen Postkutschenstraße stehen sich zwei Cowboys gegenüber und duellieren sich. Ein Spiel für alle Western-Freunde.



Computronic erscheint jetzt alle 2 Monate im Tronic-Verlag. Der Bezugspreis beträgt im Inland DM 6,50. Im Preis ist die gesetzliche Mehrwertsteuer enthalten.

Tronic-Verlag GmbH · Postfach 41 · 3444 Wehretal 1 · Telefon 0 56 51 - 4 06 43 / 4 06 93